巍巍交大　百年书香
www.jiaodapress.com.cn
bookinfo@sjtu.edu.cn

责任编辑 / 华春荣
封面设计 / 朱　懿
责任营销 / 单元响

常用乳房整形美容手术

——实例分析图谱

OPERATIVE BREAST PLASTIC AND COSMETIC SURGICAL TECHNIQUES

—— An Atlas of Clinical Cases Analysis

ISBN 978-7-313-09460-5
9 787313 094605 >
定价: 168.00元

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

内 容 提 要

本书是作者倾二十多年的乳房整形临床经验，通过近百例在临床中经常遇到的有关乳房整形美容的典型手术和病例，包括了隆乳术、巨乳缩小术、乳房再造术、不对称乳房整形术、乳头乳晕整形术、特殊的乳房整复术以及相关并发症的处理，予以介绍和疗效分析。手术方法的选择，遵循了简单、安全、实用、切实有效的原则，重点介绍常用的和自行设计的一些手术方法，对每一种手术的操作步骤作简要说明，强调设计和手术时的注意点，同时配制了线条图或手术操作实例图；同时对隆乳手术中乳房假体的形态和容积的选择，提出了自己的观点。本书对从事乳房整形美容医师实践操作能够起到较好的指导和教学作用。

图书在版编目(CIP)数据

常用乳房整形美容手术——实例分析图谱／张波、杨川著．—上海：上海交通大学出版社，2013
ISBN 978-7-313-09460-5

Ⅰ．①常… Ⅱ．①张… ②杨… Ⅲ．①乳房—整形外科学 Ⅳ．①R655.8-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 023732 号

常用乳房整形美容手术——实例分析图谱
张波 杨川 著
上海交通大学 出版社出版发行
（上海市番禺路 951 号 邮编 200030）
电话：64071208 出版人：韩建民
上海锦佳印刷有限公司印刷 全国新华书店经销
开本：889mm × 1194mm 1／16 印张：12 字数：241 千字
2013 年 6 月第 1 版 2013 年 6 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-313-09460-5/R 定价：168.00 元

版权所有 侵权必究
告读者：如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话：021-56401314

序 言

乳房是女性特别拥有的，具有哺乳功能和美妙形态的人体器官，乳房的外形体现出一种平和、舒缓、温情、肃穆和以柔克刚的力量。故此，丰胸细腰是千百年来妇女健美象征之一。在过去，特别是明清二朝，束胸裹足是对女性人格的践踏和不人道的约束和压迫。民国以后，提倡男女平等，但妇女地位，依然低于男性。直到新中国建立，特别是改革开放以后，妇女才获得彻底的解放和自由。在社会地位、工作、生活，以及穿着、服饰、打扮等各个方面，争奇斗艳，尽显女性美的独特生理形象。如今，姑娘和妇女们有了彰显各自形体、展现体态美的权利和机会。随着经济发展，人们生活水平的提高，不论在舞台上、生活中，还是影视、选美，妇女们凭借她们天赋形体，或加上美容整形外科医师们的高超手术技术，以及化妆品等配合，尽显女性人体的形态美光彩，为人民生活和谐和提高，增添了浓浓的一笔。

在西方国家，美容外科已有百年之久的历史，但在我国，作为一门外科医学专业却起步较晚，只不过是近20年左右之事，但历时虽短，发展却很快，在改革开放的条件下，“走出去，请进来”，我们已把新中国的美容外科推到一个较高学术和技术水平，堪与西方世界，并美于天下。

在美容外科领域，乳房美容占据重要位置，它不像开双眼皮、隆鼻等美容手术在设备、条件和操作等各方面那么简便易行，更不是一般“美容院”所能随便操作的。可以说：它是美容整形外科领域中的最高境界之一。“非能者，则莫为！”

本书两位作者和他们的团队累积了近20余年我院我科的乳房美容临床经验，汇集成书，出版问世。正如他们在前言中所述：“在千余例手术中，挑选了近百例常见的有关乳房整形美容的典型手术病例，予以介绍和疗效分析，”并自己制了线条图或手术操作实例，以及手术前后病例照片示例，图文并茂，探讨治疗效果，客观分析手术成功的关键因素或不足之处。本书不仅代表着作者们对乳房整形的成熟经验和显示了较高技术水平，而且也代表了上海交通大学医学院附属九院整复及美容外科的学术水平，是继《颅面外科学》、《显微外科》、《淋巴医学》、《实用美容外科学》后的又一本分专业参考专著。特此郑重介绍，请全国同仁们参阅，并希指正。

张涤生
上海交通大学医学院
附属第九人民医院整复外科
2012.12.20

前 言

圆润、丰满、挺拔的乳房，是构成女性体形优美曲线的独特美学元素，而乳房的生理功能对女性的心理和性别认同感都有非常重要的象征意义。过小、过大、缺损、形态不佳或不对称的乳房，会给女性带来许多苦恼，甚至产生自卑感，进而严重影响她们的生活质量和心理健康。为这些求美者或患者增添美丽，解除痛苦，是整形美容外科医生义不容辞的职责，乳房美容整形手术的实施使有缺陷的乳房重新获得正常、优美的外形，从而增加她们的自信，展现更迷人的女性风采。

以往已有许多学者在乳房整形美容方面撰写了相关的论著，提出了许多独到的见解。有的着重理论阐述，对手术方法进行系统、历史地回顾和总结；有的突出临床应用，重点探讨手术前的设计和手术方法的选择，以及对各项并发症的预防和处理。毫无疑问，这些著作对推动乳房整形美容术的开展都起到了积极的作用。

拙著《常用乳房整形美容手术——实例分析图谱》，是集二十多年的乳房整形临床经验，在千余例病例中，精选近百例在临床工作中经常遇到的有关乳房整形美容的典型手术和病例，其中包括了隆乳术、巨乳缩小术、乳房再造术、不对称乳房整形术、乳头乳晕整形术、特殊的乳房整复术以及相关并发症的处理。手术方法的选择，遵循了简单、安全、实用、切实有效的原则，重点介绍平时常用的和自行设计的一些手术方法（如真皮乳腺组织瓣转位术矫正乳头凹陷、改良的“S”型皮瓣法乳头再造）；对每一种手术的操作步骤进行了简要说明，强调设计和手术时的注意点，同时配制了线条图或手术操作实例图；对隆乳手术中乳房假体的形态和容积的选择，提出了自己的观点；对每一个病例均提供了手术前后或术中的照片，辅以简洁的文字说明，探讨治疗方案和效果，客观分析手术成功的关键因素和不足之处的原因。

乳房整形美容手术，既是一种临床医学技术，也是一门艺术，它不仅要求施术者具备良好的美学修养、敏锐的职业目光，更要拥有精湛的临床专业技能。本书所展示的病例照片，部分受当年记录资料条件的限制，图像不够清晰，仅供同行参考和借鉴。

作者二十余年的临床实践以及本书的编写思路均受到张涤生院士学术思想的指导，在编写过程中有幸得到张老的支持与帮助，终使本书得以顺利完成，我们亦获益匪浅。希望本书以其简洁明了的风格，图文并茂的形式，能与如今快速的生活节奏相适应。对于作者来说，无论是成功的经验，抑或失败的教训，若能给读者有所启发，便是莫大的慰藉。

本书中呈现的临床病例，有些经朱昌教授的指导，有许多是与同仁余力、王健、李伟、王炜等医生共同完成的，在此一并致以衷心的感谢。

由于作者水平有限，错误之处在所难免，恳请同道们不吝赐教、指正。

张波　杨川

2012年11月

目 录

001 **第一章　概论**
001 第一节　乳房的美学
001 一、乳房的形态
002 二、乳房的大小
002 三、乳房的位置
002 第二节　乳房体积的测量
004 第三节　乳房的应用解剖
005 一、乳房的解剖结构
005 二、乳房的血液供应
006 三、乳房的神经支配
006 四、乳房的淋巴回流
007 第四节　乳房整形美容手术的范围及其特点
007 一、手术的范围
007 二、手术的基本要求
007 三、手术的特点
009 **第二章　隆乳术**
009 第一节　隆乳术的历史
009 第二节　乳房假体的选择
009 一、乳房假体的材料
010 二、乳房假体形态的选择
010 三、乳房假体容积大小的选择
012 四、常用的乳房假体型号和规格
016 第三节　隆乳术的适应证与禁忌证
016 一、适应证
016 二、禁忌证
017 第四节　术前准备和术后处理
017 一、术前准备
017 二、术后处理
017 第五节　隆乳术的麻醉选择

018 第六节 隆乳术的手术方法
018 一、手术切口和假体放置层次
018 二、植入间隙的剥离范围
018 三、手术操作
019 四、手术设计及操作要点
019 五、手术操作过程图解
022 第七节 隆乳术实例介绍
037 **第三章 隆乳术后并发症的预防及处理**
037 第一节 乳房假体纤维包膜囊挛缩
037 一、纤维包膜囊挛缩程度的分级
038 二、纤维囊挛缩原因
038 三、手术适应证
038 四、手术方法
039 五、手术设计及操作要点
039 六、手术操作过程图解
040 七、实例介绍
043 第二节 乳房假体破裂
043 一、假体破裂的原因
043 二、临床表现
044 三、治疗原则
044 四、手术方法
044 五、手术设计和操作要点
044 六、实例介绍
048 第三节 术后乳房位置形态异常
048 一、临床表现
048 二、形成原因
048 三、预防措施
049 四、手术方法
049 五、实例介绍
056 第四节 术后血肿
058 第五节 术后感染
059 第六节 术后假体外露
061 第七节 术后乳房下垂
062 第八节 切口瘢痕增生
065 **第四章 乳房缩小整形术**
065 第一节 乳房肥大的分类和乳房缩小整形术式的选择

065 一、乳房肥大及下垂分类
066 二、乳房缩小整形术式的选择
066 三、常用乳房缩小术的术式比较
067 第二节 乳房缩小术的术前准备
067 第三节 乳房缩小术后处理及并发症的预防
067 一、术后处理
067 二、并发症预防
068 第四节 乳房缩小术的手术设计
068 一、乳头位置的确定
068 二、乳房缩小体积的确定
069 第五节 垂直双蒂法（Mckissock）乳房缩小术
069 一、手术设计和手术步骤（以右侧为例）
070 二、垂直双蒂法手术病例介绍及分析
072 第六节 改良 Marchac 法（直线短横切口法）乳房缩小术
072 一、手术设计和手术步骤
074 二、改良 Marchac 法手术病例介绍与分析
084 第七节 内侧蒂法乳房缩小术
084 一、手术设计和手术步骤
088 二、内侧蒂法手术的病例介绍与分析
096 第八节 乳房缩小术特有的并发症
101 **第五章 不对称乳房整形术**
101 一、形成原因
101 二、临床表现
101 三、治疗原则
102 四、手术修复设计
103 五、实例介绍
119 **第六章 乳房再造整形术**
119 第一节 手术适应证
120 第二节 手术方法
120 一、手术设计
120 二、皮瓣大小及位置设计
120 三、手术操作
122 第三节 手术要点和说明
123 第四节 实例介绍
123 一、单纯应用有扩张器功能假体的乳房再造术
125 二、应用背阔肌肌皮瓣转移的乳房部分再造术

126 三、应用背阔肌肌皮瓣转移加可扩张假体乳房再造术
137 四、应用背阔肌肌皮瓣加组织扩张器置换解剖型乳房假体的乳房再造术
141 **第七章 乳头乳晕整形术**
141 第一节 乳头内陷整形术
141 一、乳头凹陷分度
141 二、治疗原则
142 三、手术方法
145 四、术后并发症
145 五、术后护理
145 六、实例介绍
149 第二节 乳头肥大、过长及下垂整形术
149 一、适应证
149 二、手术方法
150 三、实例介绍
154 第三节 乳晕过大整形术
155 一、适应证
155 二、手术方法
155 第四节 乳头乳晕缺损整形术
156 一、适应证
156 二、手术方法
157 三、手术设计和操作要点
158 四、实例介绍
161 **第八章 特殊畸形乳房整形术**
161 第一节 乳头畸形
161 一、适应证
161 二、手术方法
162 三、实例介绍
163 第二节 多乳腺畸形（副乳）
164 一、适应证
164 二、手术方法
164 三、实例介绍
165 第三节 乳腺缺如
166 第四节 不对称乳房畸形
166 实例介绍
168 第五节 筒状乳房畸形
168 一、临床表现

169 二、手术方法
169 三、实例介绍
171 第六节 男性乳房发育
171 一、病因
171 二、临床表现
171 三、分类
171 四、鉴别诊断
171 五、治疗
172 六、实例介绍



概　论

女性乳房作为一个功能器官，对婴幼儿的生存、生长和发育起着十分重要的作用。随着社会文明的进步，人类审美意识的提高，女性乳房更被视为是一种美的象征。女性会为自己拥有一对丰满匀称、富有弹性的乳房而骄傲，并使它能充分体现女性特有的体形曲线，显示出女性的性感魅力。发育正常的乳房能给女性带来自信，增添妩媚。反之会使她们感到羞愧、烦恼，产生自卑心理。为了后者恢复应有的女性体形曲线，消除自卑感，增强自信心，提高生活质量，乳房整形美容的研究，就成为我们整形外科医师长年探索研究的课题。

第一节　乳房的美学

女性乳房的美学标准，受种族、地域、传统文化、宗教思想、年龄、文化程度、职业等因素的影响，在不同时期美学标准也会有所变化。因此，没有一个固定的适合每一位女性的理想的乳房标准，但对于一个身高、体重、发育正常的女性来说，仍有一个基本的标准。

一、乳房的形态

女性乳房的形态与大小因人而异，又随着年龄和妊娠等生理情况而变化，根据其前突的高度与乳房基底半径之比一般可以分为四种类型：

1. 圆盘形　乳房前突的高度小于乳房基底半径。
2. 半球形　乳房前突的高度等于乳房基底半径。
3. 圆锥形　乳房前突的高度大于乳房基底半径。
4. 下垂形　乳房前突的高度过大于乳房基底半径，并有乳头下垂。

一般认为前三种的乳房形态，属于健美的乳房。其中发育成熟但未授

过乳的乳房多为半球形或圆锥形。按中国人的审美观认为，半球形或圆锥形的乳房形态是最富有美感的。

二、乳房的大小

成年女性的乳房因乳腺的发育程度及所含脂肪组织的多少不同，而存在体积上的差异。一般认为正常乳房的体积为250 ~ 350 ml，小于200 ml即称为小乳房。

我国许多研究乳房美学的专家，通过对女性乳房有关指标的测量，并参照国际上通常采用的衡量乳房美学的标准得出中国女性乳房的美学标准：

（1）过乳头胸围小于身高 × 0.5，属小乳房。

（2）过乳头胸围在身高 × 0.5 ~ 0.54之间，属普通型乳房。

（3）过乳头胸围大于身高 × 0.54，属美的乳房（巨乳症除外）。

三、乳房的位置

乳房的美不但与其形态和体积大小有关，还和它所处的位置与身体其他部位之间的比例有密切的关系。所谓乳房的位置，不仅包括其解剖位置，还包括了它的美学位置。以下的相关数据为判断乳房位置的美学标准提供了一个客观依据。

1. 解剖位置　乳房位于胸前，其上界平第二肋间或第三肋，下界达第六肋间或第七肋，内界为胸骨旁线，外界为腋前线。内2/3在胸大肌表面，外1/3在前锯肌表面。乳头一般位于第四肋间或第五肋与锁骨中线交叉点外约1 cm。随年龄增大和皮肤松垂会有不同程度向外下方移位。因此多数学者主张用几个数据共同确定乳头的位置，即：胸骨上切迹至乳头的距离，一般为18 ~ 24 cm，平卧时升高2 ~ 3 cm。乳头间距平均18 ~ 24 cm，此距离与胸骨上切迹至乳头的距离构成等边三角形。乳房下皱襞至乳头的距离为5 ~ 7 cm。有学者认为，乳头位置受乳房体积影响，乳房体积大约每增加300 ml，乳头向外下方移位1 cm。

2. 美学位置　乳房的位置在女性身体的上下比例关系中起着很重要的作用。如果按理想身高为8个人头的标准计算，从脚往头算，乳头的位置应在六又六分之一处，乳头与脐相差一个头的距离，乳头间距与肩宽的比例为1 ∶ 2。

第二节　乳房体积的测量

由于乳房没有一个十分固定的形态，这给体积计算带来了一定的困难。为此，人们创造出许多测量方法来估算乳房体积。

1970年，Buoman首次描述了利用阿基米德定理测量乳房体积的方法。以后又出现了根据几何学原理所制造的乳房测量器，如石膏模型、透明乳房杯、可调节的

Grossman圆盘。

乔群通过对中国年轻女性乳房体积及其身体发育情况的调查，得出了根据乳房体积与身高、体重、胸围差的关系计算乳房体积的方程式。

作者于1997年，设计制作了乳房体积测量器（图1–2–1）。其利用乳房可挤压变形的特点，将乳房组织纳入于一圆柱形容器中，推动该容器可移动的底面，挤压乳房使之成为圆柱体（图1–2–2），通过计算圆柱体的底面积与高的乘积获得乳房的体积值。

应用Vivid 910三维激光表面扫描仪（Konica MinoltaLtd.,Tokyo, Japan）（图1–2–3）来获取患者乳房的表面形态信息。三维激光扫描仪利用了激光束作用下的激光扫描方式操作，使用狭缝状激光对输入对象进行扫描，利用CCD相机接受其反射光，中央处理单元根据三角测距原理获得扫描镜头与拍摄物体每个被测点之间的距离，进行三维数据化处理后构建点云数据，再经过常规的网格化处理即可获得三角面片格式的立体曲面数据。

在扫描时，令患者取端坐位双手叉腰，头部正视前方（图1–2–4），扫描患者平静呼气末相正位及双侧45° 斜位三维表面影像，对获取的数据降噪、配准后，拼合图像并作光滑处理，在逆向处理软件上根据预先标定的患者乳房轮廓边界截取乳房影像轮廓，并根据患者胸廓的自然曲面封闭乳房轮廓的内侧面。在封闭的乳房轮廓体上实施适当的标记后，可以根据需要对乳房轮廓实施点、线、面积以及体积的测量（图1–2–5，图1–2–6）。

乳房测量的意义：因先天发育不良、创伤或疾病等原因，可造成乳房的体积过小、过大或两侧不等，使乳房失去了美感，影响了女性的生活质量。在对这些有缺陷的乳房实施整形手术时，如果进行较精确的乳房体积的测量，可使手术后乳房体积的大小与其身材相协调，且达到两侧基本对称。若只凭借施术者的经验，以目测的方法

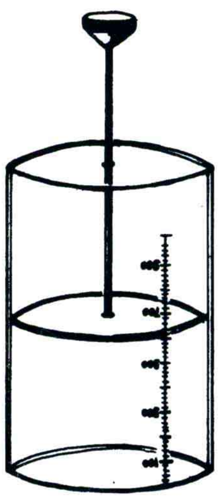


图1–2–1　乳房体积测量器示意图



图1–2 –2　乳房体积测量器的实际应用（受测者处于俯卧位）

口时，应避免切开过深，导致乳腺组织损伤。乳房皮下脂肪在乳房的周边部较厚，愈近中央愈薄。乳头、乳晕下没有皮下脂肪，潜行分离皮肤和腺体时应予以注意。乳房皮肤的张力在各个部位不同，由于重力的作用，站立和坐位时，乳房上部的皮肤较紧张。乳房的皮肤富有伸展性，随着乳房下垂、肥大的发生，乳房皮肤的面积也逐渐扩大，但仅限于乳晕周围的皮肤。

一、乳房的解剖结构

乳房腺体是乳房的主要结构，由15～20个腺叶组成。其构造类似皮脂腺，机能活动近似汗腺。乳房的脂肪组织夹杂在乳腺小叶之间，并将它们包裹分离。脂肪组织的多少是决定乳房大小的主要因素之一。致密结缔组织在腺体内部，于乳腺小叶和脂肪组织之间形成间隔起支持作用，以保持乳房的弹性和紧张度。间隔的一端连接胸肌筋膜，另一端连接皮肤，这些对乳房的位置起固定和支柱作用的纤维结缔组织称作乳房悬韧带或Cooper韧带。腺体后面的深筋膜与胸大肌之间是一层脂肪组织，这一层是相对无血管区，仅可见到几支穿支血管。因此，有的术式就是将乳房假体植于此层。乳房内侧三分之二位于胸大肌表面，外侧三分之一越过胸大肌外侧缘位于前锯肌表面。乳房的最下部覆盖于腹直肌上部的腱膜表面。

乳头乳晕是一个复合体，乳头和乳晕皮肤内含汗腺、皮脂腺、致密结缔组织以及血管、淋巴管和神经。乳头肌是平滑肌纤维，呈环形或放射状排列，乳晕皮肤与乳头肌紧密地连接，当有机械刺激时，平滑肌反射性地收缩，使乳晕缩小，乳头勃起。

二、乳房的血液供应

乳房的血液供应非常丰富，主要来自胸廓内动脉的肋间穿支、胸外侧动脉、胸肩峰动脉的胸肌支、肋间动脉的外侧穿支等，在乳房内互相吻合形成血管网。

胸廓内动脉的肋间穿支，主要提供乳房内侧及中央部分的血液供应。该动脉的第一至四肋间穿支，在胸骨旁穿过肋间隙，于胸骨外缘穿出胸大肌附着部，进入乳房的内侧缘，其中第一、二肋两个肋间穿支最为粗大，分别从第二肋软骨的上、下缘穿出进入胸大肌，在行胸大肌下隆乳术时，分离此处易引起出血。该动脉提供乳房50%以上的血液供应。

胸外侧动脉为腋动脉的分支，在胸外侧壁下降到胸小肌和前锯肌的表面，该动脉的乳房分支与肋间动脉分支，提供乳房外侧的血液供应。这是乳房血液供应的第二个来源。

胸肩峰动脉的胸肌支，在胸大、小肌之间下降，穿过胸大肌筋膜到乳腺的分支，为乳房后表面提供血运。

可见，乳房的动脉系统是由其内侧、外侧及深部三个主要方面的动脉分支组成的，且这些动脉间还互相吻合，在乳房的腺体前和腺体后部构成浅、深两组血管网。浅组血管末梢最终向乳头乳晕聚集而成环形血管网。因此，乳头乳晕的皮肤有两套血

液供应，浅动脉组的皮下环形血管网和正常皮肤的真皮下血管网。

乳房的静脉分深、浅两组。浅静脉位于乳房浅筋膜浅层，在胸骨边缘部位汇入内乳静脉及颈前静脉。深组静脉是主要引流乳腺和胸壁的静脉组，与其同名动脉伴行，分为内乳动脉的肋间穿支、腋静脉支及肋间静脉支等三大主支。

三、乳房的神经支配

乳房皮肤（包括乳头和乳晕）的感觉神经来自颈丛的锁骨上神经分支和第二至六肋间神经分支（图1-3-1）。乳房上部的皮肤主要由颈丛神经的第三、四两支支配，乳房下半部的皮肤则是受肋间神经的分支支配。乳房内侧由第二至六肋间神经前支支配，乳房外侧由第三至五肋间神经外侧支支配，而乳头乳晕的感觉神经主要来自第四肋间神经的外侧皮支。此神经在腺体后面距腺体边缘1.5～2 cm处进入腺体。此处体表投影：胸大肌外侧缘与第四肋间隙的相交点。左侧乳房相当于四点钟位置，右侧相当于八点钟位置。手术时如果损伤此神经，则会使乳头和乳晕感觉障碍。分布至乳头的感觉神经中尚有交感神经纤维，可使乳头勃起。

四、乳房的淋巴回流

乳房的淋巴回流有深、浅两丛。浅丛淋巴引流至腋窝淋巴结和胸淋巴结，两者经腋下而至锁骨下淋巴结；深丛淋巴引流经深的胸淋巴结、胸廓内淋巴结和其他深部淋巴结，从内侧引流入纵隔淋巴结等处。此外，尚可引流至膈下、腹壁、对侧腋窝等处。

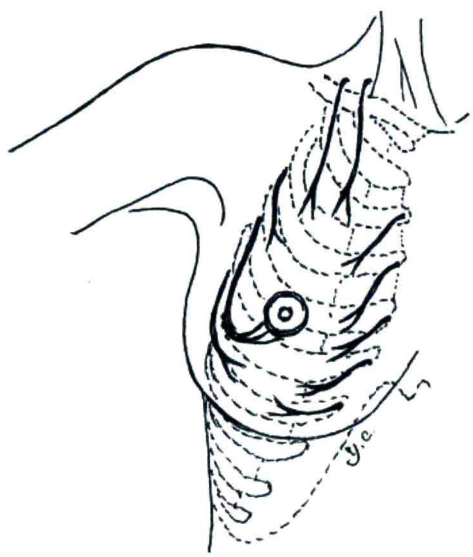


图1-3-1 乳房的神经支配

腋窝内有肋间臂神经，它来自第二肋间神经的皮肤侧支，横穿过腋窝分布到上臂内侧部位。在腋静脉下缘还有臂内侧皮神经、胸背神经及胸长神经等。因此在行经腋窝下切口隆乳术时， 腋窝不可过深，否则会伤及上述神经，影响上臂和胸背部的皮肤感觉。

第四节　乳房整形美容手术的范围及其特点

一、手术的范围

乳房整形美容主要是通过外科手段改善乳房外形，矫正乳房畸形或重建乳房，实现对乳房形态的塑造，达到美化乳房的目的。乳房从胚胎发生到年老后萎缩，因各种先天或后天的因素，会出现各种异常。先天性异常中，可因乳房解剖结构数量减少或增加，导致乳腺发育不全、无乳腺或无乳头；或出现副乳、副乳头；在乳房发育过程中，可出现乳房发育过早、迟缓，或不发育；也可因发育过度出现巨乳症、男性乳房肥大；此外，手术、外伤、肿瘤等因素，也会造成乳房缺损、畸形，这些都可以通过乳房美容整形手术进行治疗。

二、手术的基本要求

对美的标准的评判，乳房整形美容手术与一般美容手术具有共性。虽然对美的审定有一公认标准，但个人的审美观是一个不可忽视的因素。因此，施术者术前必须与受术者进行充分地沟通，了解其审美要求；对手术期望值，应对乳房的大小、形态、柔软度等进行客观评估，对可能发生的并发症进行详细解释说明，使受术者在术前就有充分的思想准备，避免术后因术前告知不详而产生不必要的纠纷。

受术者的手术动机具有多样性。了解其真实思想，识别和洞察其精神状态和心理活动是否正常，再决定手术与否。

乳房在各个生理阶段会有不同的变化，手术前应详细地采集病史，必要时进行超声、X线、核磁共振等辅助检查。认真检查乳房局部情况，排除其他疾病的存在。进行相关的乳房体表测量，评价与身高、体重、胸围、腰围、臀围等比例关系，仔细检查有无脊柱畸形、胸廓畸形等影响乳房形态和位置的情况，以免因其他原因影响乳房整形后的效果。

三、手术的特点

由于乳房组织较为柔软，在不同的体位有着不同的形状和位置，给手术操作带来一定的难度，术者在手术时应全面考虑到这些变化，保证手术效果的完美。

重视手术的安全性，在进行隆乳手术时，选择的植入物应该是组织相容性好，对

身体无害的材料。在进行乳房缩小、乳房下垂矫正时，选择对乳房血运、神经感觉影响小的术式。

由于乳房是一个特殊的器官，有较强的隐私性，乳房整形手术后，一般希望不被他人所知，这就要求合理选择切口位置并予以精细缝合，使手术切口应尽可能小而隐蔽。

乳房整形术主要解决乳房大小和形态的问题，隆乳术和巨乳缩小术是两个目的截然不同的手术，但又目标一致，希望通过手术获得大小适宜的乳房。因此塑造大小与身材相协调、形态自然、丰满、挺拔的乳房，需要我们整形外科医生具备熟练的手术技巧和较高的艺术修养，从而达到令人满意的手术效果。



隆乳术

丰满健美的乳房赋予女性特有的曲线美，乳房过小、胸部平坦的妇女，常会因此而自卑。隆胸手术则弥补了因乳房发育不良或哺乳后乳房萎缩所造成的体形曲线的不完美。

第一节　隆乳术的历史

隆乳术是随着隆乳材料的不断更新而发展的，可分为不同的几个阶段。最先报道是1912年用石蜡注射进行隆乳，后由于出现注射物游走、硬结、瘘管、异物肉芽肿甚至恶变而被淘汰。1945年Berson提出了游离真皮脂肪移植隆乳术，因易出现脂肪液化、坏死、吸收率高而遭到大多数外科医生的反对。1950年代又有少数外科医生采用液体硅胶进行注射，也因为并发症频发而被弃之。以后有人相继报道了局部皮瓣转移、吻合血管的脂肪筋膜游离移植隆乳术，终因手术操作复杂，创伤大、供区瘢痕等原因，不能被广大患者和医生所接受。Cronin、Gerow（1963年）发明的硅凝胶乳房假体，这是隆乳术历史中的一个里程碑，由于手术创伤相对较小，不会因植入假体无法取出而对人体造成伤害，受到医患双方的欢迎。一直沿用至今。

第二节　乳房假体的选择

一、乳房假体的材料

目前，隆乳术所用材料主要为硅胶囊乳房假体。该材料理化性能稳定，无毒、无味，无致癌、致畸作用，不易老化，有一定的机械性能，与

机体有良好的组织相容性。

乳房假体发展至今已有多种类型。硅胶囊表面有光面和毛面之分；囊壁有单囊和双层囊之别；囊内容物为硅凝胶或生理盐水。

二、乳房假体形态的选择

假体形态也有多种，分为圆形低突、中突、高突和各种不同突度不同高度的水滴型（Mentor 称之为自然型，Meghan称为解剖型）针对不同体型的受术者，可选用不同的假体。比如，胸廓狭窄者宜选用底盘较小的中突假体；肥胖者宜选用底盘直径大的低突假体，哺乳后伴轻度乳房下垂的受术者以选用水滴型假体较为合适。表2-2-1是作者根据自己的临床经验，对各种乳房假体的适应证及优缺点进行的总结。

表 2-2-1　各种乳房假体的适应证与优缺点

类别	型号	适合对象	优　点	缺　点
硅凝胶乳房假体	低突型	中等或宽胸廓者；特殊胸廓，如：漏斗胸、鸡胸	适用于大部分人,形态较自然	胸廓较狭小者易外扩不够挺拔
	中突型	胸廓狭小或乳房基底较小者;较年轻者	在乳房体积增大同时,形态不易外扩	胸廓较宽者两乳房距离过宽
	高突型	胸廓狭小但要求乳房形态高度挺拔者	满足特殊需要	不够自然
	水滴型	乳房轻度下垂； 乳房组织量极少； 乳房上极过度隆起; 要求乳房形态自然	形态轮廓较自然；不易造成双乳畸形	旋转易导致形态畸形
充注式盐水假体	普通型	对安全顾虑较大; 两侧乳房轻度不对称者	易矫正大小不对称的乳房;几乎无安全隐患	乳房组织量较少者,易扪及假体

三、乳房假体容积大小的选择

隆乳受术者都期望获得大小适宜、左右对称、形态逼真的乳房。因此，对乳房假体容积大小的选择，将直接关系到手术的效果，是保证手术成功的一个重要环节。

作者曾将隆乳术后医患双方均感效果满意的病例术前、术后乳房相关体表测量值、乳房体积及假体容积等有关数据进行统计，应用GRAFTOOL软件进行处理、分析，得到：①身高与标准胸围及手术后过乳头胸围关系的线性回归图（图2-2-1）；②术后过乳头胸围与两侧乳房总容积关系的线性回归图（图2-2-2）。

按我国目前公认的成人女子体形标准比值，身高和胸围比值分别为2.53/1.35，根据这一比值，在已知身高的条件下，可得到标准胸围，即标准胸围 = 身高 × 1.35 / 2.53。

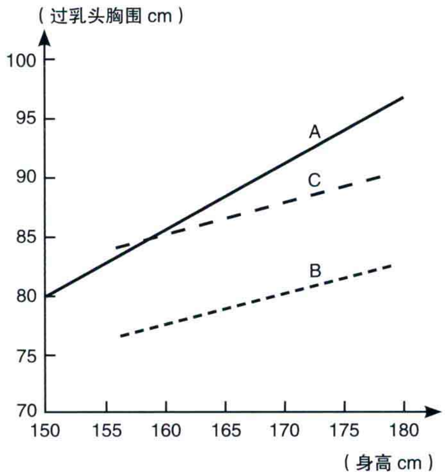


图2-2-1 身高与标准胸围、术前、术后过乳头胸围的关系图

A线：身高与标准胸围关系线；B线：隆乳术前身高与胸围关系线；C线：隆乳术后身高与胸围关系线。

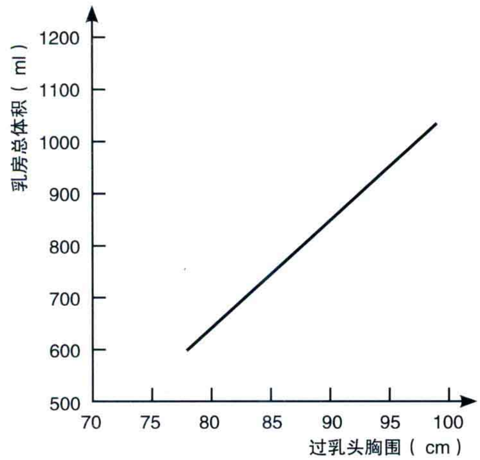


图2-2-2 术后过乳头胸围与两侧乳房总容积关系图

与标准胸围曲线A相比，术前受术者过乳头胸围B均未达到标准，术后过乳头胸围C，在低身材组接近甚至略超过标准胸围，高身材组则略低于标准。这是由于低身材组多为矮胖体型，植入假体相对较大，高身材组多为瘦高体型，胸廓狭小，选用假体相对较小之故。

植入假体的容积不同，其过乳头胸围也发生相应的变化。从术后过乳头胸围与术后两侧乳房总体积的关系得出的回归曲线及方程：$Y = 29.4X - 1730$。

Y为双侧乳房总体积；X为术后的过乳头胸围。

为使术后的过乳头胸围尽可能接近美学标准，故将标准胸围与身高比关系代入方程，得出Y = 15.69 × 身高 − 1 730。即单侧乳房总体积 = 7.8 × 身高 − 865。所需单侧乳房假体容积 = 7.8 × 身高 − 865 − 术前乳房体积。

但由于此公式是根据标准体型得出的，计算出的结果还应根据接受隆乳的妇女的体型进行相应的增减调整。按皮－费氏体形指数，可将体形分为三种类型（表2-2-2）。

表 2-2-2 女性体形分类及指标

	瘦长型	中间型	粗壮型
女（15~60岁）	~81.4	81.5~94.7	94.8~

我们在应用此计算法选择假体容积时，对纤细型受术者，选择的假体容积应小于实际计算值；而对粗壮型受术者，则需按实际计算值稍作增加。对伴有乳房轻度下垂

者，适当增加假体的容积，可对下垂起到较好改善效果。对术前单侧乳房小于100 ml，且乳房局部皮下组织量甚少的受术者，不适宜按此计算方法选用假体。此外，胸围的大小与体型、身高、腰围、臀围、肩宽等也有密切关系。因此，术后胸围与身体各部位的比例是否协调，在假体选择时也必须考虑。

隆乳术后，最佳效果应以医患双方均感满意为衡量标准。但受术者是最直接的受益者，受术者的自身修养、求美的标准、动机以及心理状态，都将直接关系到对手术效果的评价。因此，医生只能指导受术者树立正确的审美观，而不应将自己的审美观强加于他人。应在客观条件允许的范围内，尽可能地满足受术者的要求。对要求乳房丰满的受术者，可适当增大假体容积；对观念较为保守者，则可适当减小容积，从而获得令人满意的效果。

四、常用的乳房假体型号和规格

曼托（Mentor）产品规格型号，表2-2-3～表2-2-8。

表2-2-3　光面圆形凝胶乳房假体（普通型）

规格型号	体积	直径（D）	高度（H）
350-7150 BC	150 ml	10.3 cm	2.3 cm
350-7175 BC	175 ml	11.2 cm	2.4 cm
350-7200 BC	200 ml	11.7 cm	2.5 cm
350-7225 BC	225 ml	12.2 cm	2.6 cm
350-7250 BC	250 ml	12.3 cm	2.8 cm
350-7275 BC	275 ml	13.2 cm	2.9 cm
350-7300 BC	300 ml	13.5 cm	3.0 cm
350-7325 BC	325 ml	13.9 cm	3.0 cm
350-7350 BC	350 ml	14.2 cm	3.1 cm

表2-2-4　光面圆形凝胶乳房假体（中高型）

规格型号	体积	直径（D）	高度（H）
350-1501 BC	150 ml	9.5 cm	2.9 cm
350-1751 BC	175 ml	10.0 cm	3.1 cm
350-2001 BC	200 ml	10.5 cm	3.2 cm
350-2251 BC	225 ml	10.9 cm	3.3 cm
350-2501 BC	250 ml	11.3 cm	3.4 cm
350-2751 BC	275 ml	11.7 cm	3.5 cm
350-3001 BC	300 ml	12.0 cm	3.6 cm
350-3251 BC	325 ml	12.3 cm	3.8 cm
350-3501 BC	350 ml	12.5 cm	3.9 cm

表2-2-5 毛面圆形凝胶乳房假体（普通型）

规格型号	体积	直径（D）	高度（H）
354-1507	150 ml	10.2 cm	2.7 cm
354-1757	175 ml	10.7 cm	2.8 cm
354-2007	200 ml	11.2 cm	2.8 cm
354-2257	225 ml	11.4 cm	3.0 cm
354-2507	250 ml	11.5 cm	3.3 cm
354-2757	275 ml	12.4 cm	3.4 cm
354-3007	300 ml	12.6 cm	3.5 cm
354-3257	325 ml	12.9 cm	3.6 cm
354-3507	350 ml	13.4 cm	3.7 cm

表2-2-6 毛面圆形凝胶乳房假体（中高型）

规格型号	体积	直径（D）	高度（H）
354-1501	150 ml	9.4 cm	3.0 cm
354-1751	175 ml	10.0 cm	3.2 cm
354-2001	200 ml	10.5 cm	3.3 cm
354-2251	225 ml	10.9 cm	3.5 cm
354-2501	250 ml	11.3 cm	3.6 cm
354-2751	275 ml	11.7 cm	3.7 cm
354-3001	300 ml	12.0 cm	3.7 cm
354-3251	325 ml	12.3 cm	3.8 cm
354-3501	350 ml	12.6 cm	3.8 cm

表2-2-7 毛面自然形凝胶乳房假体（中高型）

规格型号	体积	宽度（W）	长度（L）	高度（H）
354-1008	155 ml	10.0 cm	9.4 cm	3.7 cm
354-1058	180 ml	10.5 cm	9.9 cm	3.8 cm
354-1108	215 ml	11.0 cm	10.3 cm	3.9 cm
354-1158	245 ml	11.5 cm	10.8 cm	4.0 cm
354-1208	280 ml	12.0 cm	11.3 cm	4.2 cm
354-1258	315 ml	12.5 cm	11.8 cm	4.4 cm
354-1308	355 ml	13.0 cm	12.2 cm	4.6 cm

表2-2-8　光面圆形盐水充注乳房假体（普通型）

规格型号	体积	直径（D）	高度（H）
350-1615	150 + 25 ml	10.0 cm	3.1 cm
350-1620	175 + 25 ml	10.6 cm	3.3 cm
350-1625	200 + 25 ml	11.0 cm	3.4 cm
350-1630	225 + 25 ml	11.5 cm	3.5 cm
350-1635	250 + 25 ml	11.9 cm	3.6 cm
350-1640	275 + 25 ml	12.3 cm	3.7 cm
350-1645	300 + 25 ml	12.6 cm	3.7 cm
350-1650	325 + 50 ml	13.0 cm	3.8 cm
350-1655	350 + 50 ml	13.3 cm	3.9 cm

爱力根（Allergan）原麦格（Mcghan）产品规格型号,表2-2-9 ~ 表2-2-16。

表2-2-9　光面圆形硅凝胶乳房假体（标准突，STYLE 40）

规格型号	尺寸	直径（D）	高度（H）
25-40181	180 g	10.0 cm	3.3 cm
25-40201	200 g	10.2 cm	3.5 cm
25-40221	220 g	10.5 cm	3.6 cm
25-40241	240 g	10.9 cm	3.7 cm
25-40261	260 g	11.2 cm	3.8 cm
25-40218	280 g	11.4 cm	3.8 cm
25-40301	300 g	11.7 cm	3.79 cm
25-40321	320 g	12.0 cm	3.9 cm
25-40341	340 g	12.3 cm	4.0 cm

表2-2-10　光面圆形盐水充注乳房假体（CUI BRAND RTV）

规格型号	盐水	直径（D）	突起
RTV-2150	150 ml	9.7 cm	2.4 cm
RTV-2180	180 ml	10.4 cm	2.7 cm
RTV-2210	210 ml	10.9 cm	2.9 cm
RTV-2240	240 ml	11.5 cm	3.0 cm
RTV-2270	270 ml	12.1 cm	3.2 cm
RTV-2300	300 ml	12.5 cm	3.4 cm
RTV-2330	330 ml	12.9 cm	3.4 cm
RTV-2360	360 ml	13.3 cm	3.5 cm

表2-2-11 毛面圆形硅凝胶乳房假体（低突， MLP）

规格型号	尺寸	直径（D）	突起
MLP-140	140 g	9.0 cm	3.2 cm
MLP-170	170 g	9.7 cm	3.4 cm
MLP-200	200 g	10.4 cm	3.4 cm
MLP-230	230 g	10.9 cm	3.6 cm
MLP-260	260 g	11.5 cm	3.8 cm
MLP-290	90 g	11.8 cm	3.9 cm
MLP-320	320 g	12.3 cm	4.1 cm
MLP-350	350 g	12.8 cm	4.3 cm

表2-2-12 毛面硅凝胶乳房假体（STYLE 120型）

规格型号	尺寸	直径（D）	突起
27-120180	180 g	9.4 cm	3.3 cm
27-12-221	220 g	9.9 cm	3.7 cm
27-120261	260 g	10.6 cm	4.0 cm
27-120301	300 g	11.0 cm	4.2 cm
27-120341	340 g	11.5 cm	4.3 cm

表2-2-13 毛面硅凝胶乳房假体（高突，MHP）

规格型号	尺寸	直径（D）	突起
MHP-160	160 g	9.4 cm	3.5 cm
MHP-190	190 g	9.5 cm	4.0 cm
MHP-230	230 g	10.0 cm	4.3 cm
MHP-260	260 g	10.5 cm	4.6 cm
MHP-300	300 g	11.0 cm	4.8 cm
MHP-340	340 g	11.5 cm	5.0 cm

表2-2-14 柔粘性（毛面）解剖形硅凝胶乳房假体（中高、全突，410 MF）

规格型号	尺寸	宽度（W）	高度（H）	突起
27-MF-100-165	165 g	10.0 cm	9.1 cm	4.0 cm
27-MF-100-195	195 g	10.5 cm	9.6 cm	4.2 cm
27-MF-100-225	225 g	11.0 cm	10.1 cm	4.4 cm
27-MF-100-255	255 g	11.5 cm	10.6 cm	4.6 cm
27-MF-100-295	295 g	12.0 cm	11.1 cm	4.8 cm
27-MF-100-375	375 g	12.5 cm	12.1 cm	5.2 cm

表2-2-15　柔粘性（毛面）解剖形硅凝胶乳房假体（中高、中突，410 MM）

规格型号	尺寸	宽度（W）	高度（H）	突起
27-MM-100-160	160 g	10.0 cm	9.1 cm	3.55 cm
27-MM-100-185	180 g	10.5 cm	9.6 cm	3.7 cm
27-MM-100-215	215 g	11.0 cm	10.1 cm	3.9 cm
27-MM-100-245	245 g	11.5 cm	10.6 cm	4.15 cm
27-MM-100-280	280 g	12.0 cm	11.1 cm	4.35 cm
27-MM-100-320	332 g	12.5 cm	11.6 cm	4.55 cm

表2-2-16　柔粘性（毛面）解剖形硅凝胶乳房假体（全高、中突，410 FM）

规格型号	尺寸	宽度（W）	高度（H）	突起
27-FM-100-155	155 g	9.5 cm	10.0 cm	3.35 cm
27-FM-100-180	180 g	10.0 cm	10.5 cm	3.55 cm
27-FM-100-205	205 g	10.5 cm	11.0 cm	3.75 cm
27-FM-100-235	235 g	11.0 cm	11.5 cm	3.95 cm
27-FM-100-270	270 g	11.5 cm	12.0 cm	4.15 cm
27-FM-100-310	310 g	12.5 cm	12.5 cm	4.35 cm

第三节　隆乳术的适应证与禁忌证

一、适应证

（1）原发性乳腺发育不良。

（2）继发性乳腺萎缩。

（3）各种外因造成的乳房发育不良或缺如。

（4）保留乳头乳晕的单纯乳腺切除术后。

二、禁忌证

（1）机体其他部位有明显感染灶或乳房局部有炎症，应暂缓手术。

（2）受术者缺乏足够的心理准备。

（3）有瘢痕体质者应慎重。

第四节 术前准备和术后处理

一、术前准备

（1）进行全身各系统检查，以了解各主要脏器的功能、凝血机制等情况，如有异常，不宜进行手术。

（2）仔细检查乳房局部的状况，有无炎症、皮炎、瘢痕等；乳腺有否包块、腋窝淋巴结有无肿大、有无副乳等。如发现异常，应查清原因后方可手术。

（3）与受术者进行充分的沟通，了解其手术动机、对手术的要求，如发现其要求不切实际或无法满足，应暂缓手术或不予施行手术。

（4）术区准备，剃除腋毛，淋浴，注意乳头和乳晕部的清洁。

二、术后处理

术毕后，用弹力粘胶带固定两侧乳房，以防假体移动，以利塑形。胶带去除后，建议一月内不带乳罩，如必须佩戴，乳房下皱襞处不宜过紧，以免使假体上移。植入光面乳房假体的受术者，术后第三天开始进行乳房按摩，每日两次，每次20分钟，坚持半年，以防纤维包膜囊挛缩。

术后常规应用抗生素、激素和止血药物。引流管一般在术后48～72小时后拔除。7～10天拆线。术后一月内，避免两臂过度上举、持过重物体或其他剧烈运动，以免因胸大肌的强烈收缩活动，造成血肿和乳房假体因胸大肌的过度收缩、挤压而上移。

第五节 隆乳术的麻醉选择

施行隆乳手术，可采用多种麻醉方式，适用于各种不同情况，各有其优缺点。

1. 局部浸润麻醉　简便易行，安全性大，并发症少，比较适用于门诊手术。

2. 局部浸润麻醉复合静脉麻醉　在应用局部浸润麻醉或肋间神经阻滞麻醉时，痛觉阻断不完全或为避免用药剂量过大，可辅以静脉麻醉，常用酚酞尼、异丙酚等，由于这些药物可能对心血管、呼吸系统造成一定程度的抑制作用，应在麻醉师配合监护下应用。

3. 高位硬膜外阻滞麻醉　其优点为可维持较长麻醉时间，且可用于术后镇痛。

4. 全身麻醉　相对安全，且麻醉效果可靠，痛苦少，手术过程病人无痛苦、无恐惧感。

第六节　隆乳术的手术方法

一、手术切口和假体放置层次

隆乳术中目前较常用的切口是腋窝切口、乳晕切口、乳房下皱襞切口。假体置放的层次可分为乳腺下和胸大肌下。由于受术者的中国女性多较纤瘦，乳房体积较少，胸大肌亦较薄弱，如假体放置在乳腺下，假体表面缺乏足够的软组织覆盖，假体轮廓会比较明显，形态不够自然；且易触及假体边缘，造成手感不良。乳房假体置于胸大肌下，避免了这些缺点，还可降低假体周围纤维包膜挛缩的乳房硬化率，由于这些原因，目前隆胸手术中，乳房假体大都放置在胸大肌下。

二、植入间隙的剥离范围

术前对置放假体的植入范围进行标画，可使术中分离间隙时较为准确。其范围为：上界顶在第二肋间作一弧线，外界为腋前线，内界紧贴胸骨旁线，下界距乳房下皱襞下1 ~ 2 cm，或乳头垂直下方，假体半径加2 cm的距离画一弧线，与胸骨旁线、腋前线相接。如果原乳房有一定体积并略有下垂，其下方剥离范围则需较正常再下移1 ~ 2 cm。

三、手术操作

1. 经腋窝切口隆乳术　由于要求隆乳的受术者，都期望自身的手术得到保密，其中未婚者更是如此。腋窝部皮肤有深大的皱褶，腋顶部的腋毛宽度平均为3 ~ 3.5 cm，是切口瘢痕的一个理想隐蔽处。因此，腋窝切口为第一首选。在腋窝顶部或稍下方皮肤皱折内作一3 ~ 4 cm长的切口，切口前端不宜超过胸大肌边缘。切开皮肤、皮下组织达深筋膜,于胸大肌外侧缘切开深筋膜，进入胸大肌与胸小肌之间的疏松间隙。在剥离范围的边缘，多点注射含有肾上腺素、利多卡因的溶液，用乳房剥离器，按术前所标画的剥离范围进行充分剥离。仔细检查假体，确认无损坏后，将假体置入剥离后的腔隙内。然后将假体调整至正确位置。仔细观察两侧乳房的位置、大小和形态，力求两侧对称。植入腔内放置负压引流管后，缝合切口。

2. 经乳房下皱襞切口隆乳术　乳房下皱襞切口适合于伴有轻度乳房下垂的受术者，而对组织量过少的乳房，因切口瘢痕不甚隐蔽而不宜选用。切口设计在剥离范围下1 ~ 2 cm处，稍偏外侧。切开皮肤、皮下脂肪组织，深达胸大肌表面筋膜。钝性分离胸大肌纤维，达胸大肌后间隙，按术前所设计的分离范围进行分离。此后过程与腋窝切口相同。

3. 经乳晕切口隆乳术　该切口的优点是切口瘢痕能被结节状乳晕皮脂腺遮盖而较为隐蔽；入路便捷，剥离容易，较适应在局麻下进行手术。但由于切口不宜过大，不适宜放置容积较大的硅凝胶假体。此外，在切开乳腺时，易损伤乳腺导管，不适合未生育者。



图2-6-3　切口创缘保护



图2-6-4　植入腔边缘注射肿胀液



图2-6-5　剥离子进入胸大肌下



图2-6-6　胸大肌下剥离

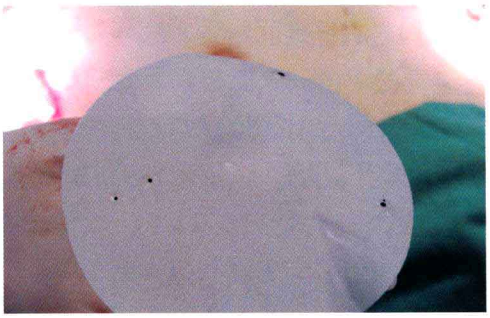


图2-6-7　假体背面标记



图2-6-8　假体植入后体表投影点

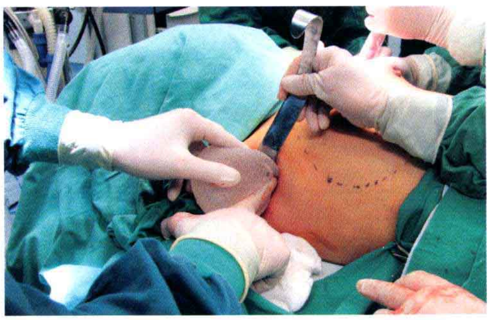


图2-6-9　假体植入



图2-6-10　手术后负压引流、乳房外固定

2. 盐水假体隆乳术（图2-6-11～图2-6-16）



图2-6-11 手术切口及剥离范围



图2-6-12 植入腔分离



图2-6-13 盐水假体植入



图2-6-14 往假体内注入盐水



图2-6-15 假体植入后两侧检查对比



图2-6-16 术后乳房外固定

2. 实例二

受术者27岁，未婚。因乳房发育较小，影响外形，要求行隆乳术。专科情况：身高163 cm，体重53 kg，乳头间距16 cm，锁乳线18 cm，胸乳线18 cm，过乳头胸围76 cm，乳房下皱襞胸围73 cm，体型指数：79，乳房体积约130 ml（图2-7-5 ~ 图2-7-7）。

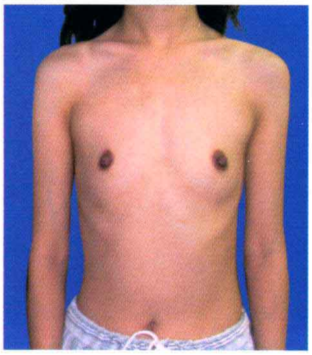


图2-7-5　实例二术前（正位）

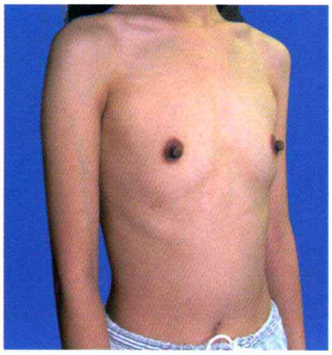


图2-7-6　实例二术前（右侧位）



图2-7-7　实例二术前（左侧位）

从体型指数我们可以看出，受术者属于瘦高体型，胸廓较为狭小，且因未生育，乳房局部皮肤较紧。考虑如果按照选择假体的计算公式所得到的结果选择假体，容易造成术后乳房轮廓明显，形态不自然，且向外扩展。因此，我们选用的乳房假体，较实际计算的大小降低一档规格。选择了120型220 g毛面硅凝胶假体行隆乳术，术后双侧乳房对称，形态良好，大小与身材协调，手术效果满意（图2-7-8 ~ 图2-7-10）。



图2-7-8　实例二术后（正位）



图2-7-9　实例二术后（右侧位）



图2-7-10　实例二术后（左侧位）

3. 实例三

受术者25岁，未婚。诊断：小乳症。专科情况：身高162 cm，体重51 kg，乳头间距15 cm，锁乳线18 cm，胸乳线18 cm，过乳头胸围73 cm，乳房下皱襞胸围70 cm，体型指数：76.5，乳房体积约120 ml（图2-7-11 ~ 图2-7-13）。



图2-7-11　实例三术前（正位）

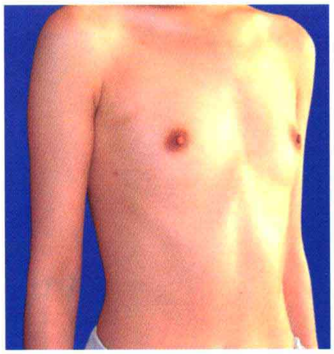


图2-7-12　实例三术前（右侧位）

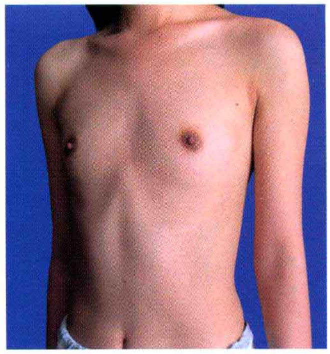


图2-7-13　实例三术前（左侧位）

本例受术者的基本情况与实例二基本相同，采用的手术方案和假体也相同（图2-7-14 ~ 图2-7-16）。

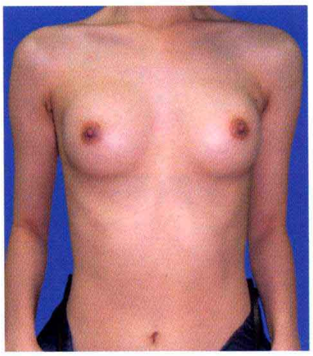


图2-7-14　实例三术后（正位）



图2-7-15　实例三术后（右侧位）



图2-7-16　实例三术后（左侧位）

4. 实例四

受术者27岁，未婚。诊断：小乳症。专科情况：身高172 cm，体重46 kg，乳头间距17 cm，锁乳线18 cm，胸乳线18 cm，过乳头胸围68 cm，乳房下皱襞胸围65 cm，体型指数：66，乳房体积约100 ml（图2-7-17 ~ 图2-7-19）。

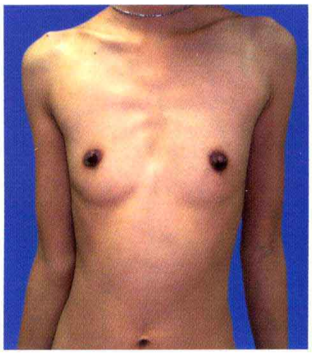


图2-7-17　实例四术前（正位）



图2-7-18　实例四术前（右侧位）

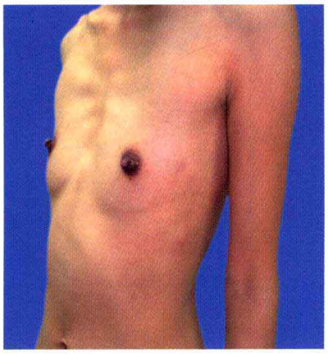


图2-7-19　实例四术前（左侧位）

从对受术者测量所得的乳房相关测量指标数据，可以看出，这是一个典型的瘦高体型。如果按其身高选择假体，过大的假体必然与狭窄的胸廓不相协调。虽然对平胸的受术者，选用水滴型假体术后形态更为自然，但由于水滴型假体宽度较宽，对胸廓特别窄小的，还是以底盘直径较小的假体更为合适。我们选择了120型220 g毛面硅凝胶假体，在全麻下行隆乳术，术后乳房大小适宜与体型相称，形态自然（图2-7-20 ~ 图2-7-22）。

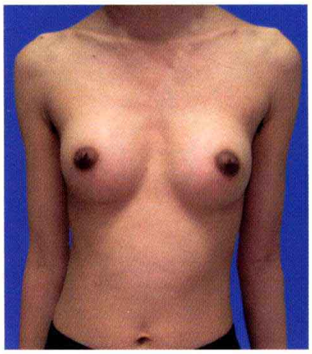


图2-7-20　实例四术后（正位）

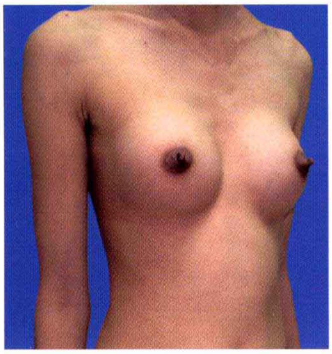


图2-7-21　实例四术后（右侧位）



图2-7-22　实例四术后（左侧位）

5. 实例五

受术者23岁，未婚。诊断：小乳症。专科情况：身高172 cm，体重48 kg，乳头间距18 cm，锁乳线19 cm，胸乳线19 cm，过乳头胸围72 cm，乳房下皱襞胸围68 cm，体型指数：69.8，乳房体积约130 ml（图2-7-23、图2-7-24）。

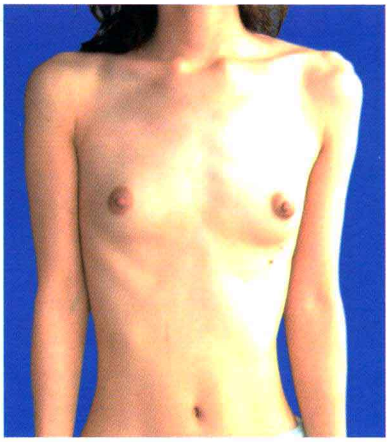


图2-7-23 实例五术前（正位）



图2-7-24 实例五术前（左侧位）

本例基本情况与实例4相同，但由于本受术者乳头间距较大，且乳头位置偏外侧，选用中突型假体后，乳房间距离就相对较远，如选择底盘较大的低突圆形假体或水滴型假体，乳房间距将缩小，形态也更加自然，但乳房外侧将超过腋前线导致外扩。最后根据受术者术后外形比较挺拔，乳房外扩不明显的要求，选择了120型220 g毛面硅凝胶假体行隆乳术（图2-7-25、图2-7-26）。

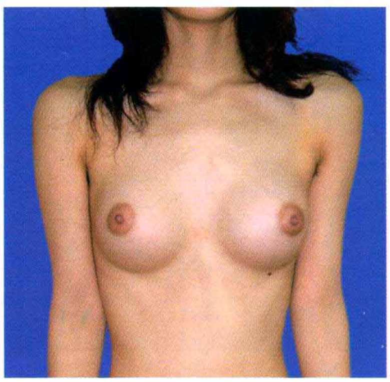


图2-7-25 实例五术后（正位）

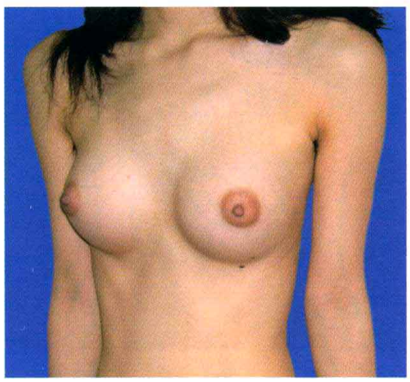


图2-7-26 实例五术后（左侧位）

6. 实例六

受术者28岁，已生育。因哺乳后乳腺萎缩，影响乳房形态，要求隆乳。专科情况：身高157 cm，体重44 kg，乳头间距16 cm，锁乳线17 cm，胸乳线17 cm，过乳头胸围71 cm，乳房下皱襞胸围67 cm，体型指数：73，乳房体积约120 ml（图2-7-27～图2-7-29）。


图2-7-27　实例六术前（正位）

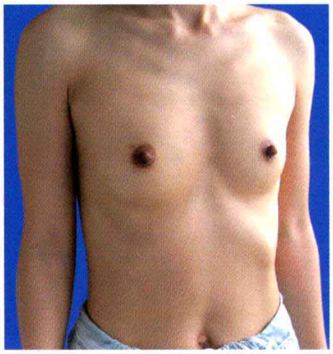

图2-7-28　实例六术前（右侧位）


图2-7-29　实例六术前（左侧位）

受术者的身材较瘦小，选择假体时应在计算的结果上作相应减小，但其希望术后乳房较丰满，因此选择了与计算结果相接近的120型220 g毛面硅凝胶假体（图2-7-30～图2-7-32）。手术后乳房外形自然，乳房大小与体型基本协调，但外侧轻度偏外，这与受术者原本乳头位置偏外以及胸廓狭小、假体稍大有关。但受术者认为如乳房体积再稍大一点，对手术效果就更加满意。由此可见，假体选择虽然与受术者的身高、体型等因素有关，但受术者的审美观，对手术满意度的判定也是不可忽视的一部分。

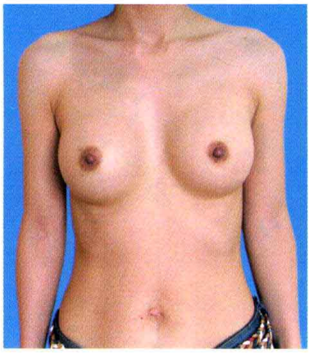

图2-7-30　实例六术后（正位）


图2-7-31　实例六术后（右侧位）


图2-7-32　实例六术后（左侧位）

7. 实例七

受术者37岁，已生育。诊断：哺乳后乳腺萎缩。专科情况：身高163 cm，体重65 kg，乳头间距20 cm，锁乳线19 cm，胸乳线20 cm，过乳头胸围86 cm，乳房下皱襞胸围80 cm，体型指数：92.6，乳房体积约200 ml（图2-7-33 ~ 图2-7-35）。

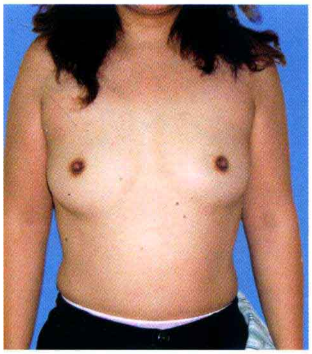


图2-7-33 实例七术前（正位）



图2-7-34 实例七术前（右侧位）

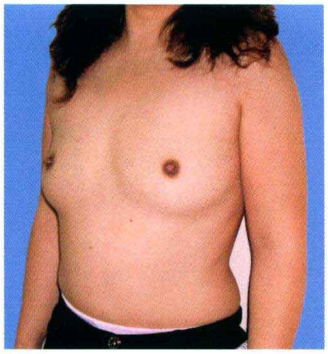


图2-7-35 实例七术前（左侧位）

受术者胸廓较宽阔，乳房呈圆盘形，皮下脂肪较厚，皮肤延展性尚好。对这种体型我们选择假体的形态，以底盘稍大，突度中等的假体为宜。假体的大小也应在实际计算结果上增加25 ~ 50 ml，否则术后乳房体积过小或形态过度挺拔，就会和体型不相称，因此我们选用了275 ml圆形中高毛面硅凝胶假体（图2-7-36 ~ 图2-7-38）。

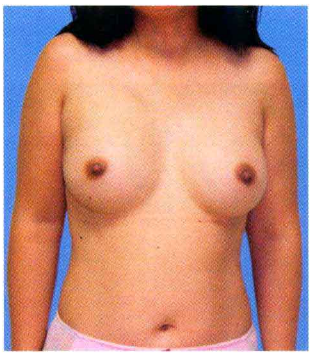


图2-7-36 实例七术后（正位）



图2-7-37 实例七术后（右侧位）



图2-7-38 实例七术后（左侧位）

8. 实例八

受术者31岁，未婚。因乳房发育不良，要求隆乳。检查：身高165 cm，体重48 kg，乳头间距17 cm，过乳头胸围72 cm，乳房下皱襞胸围70.5 cm，体型指数：71.5，乳房体积左侧50 ml，右侧70 ml。剑突部明显凹陷，为漏斗胸畸形（图2-7-39 ~ 图2-7-41）。

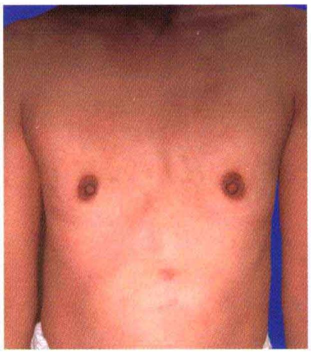
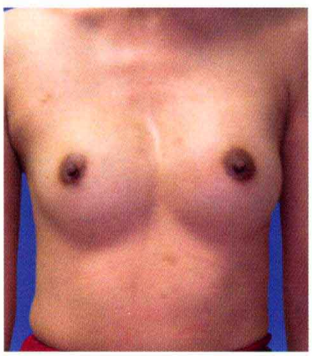
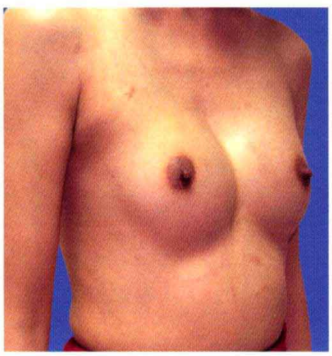

图2-7-39　实例八术前（正位）

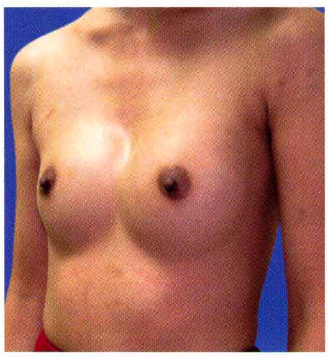

图2-7-40　实例八术前（右侧位）


图2-7-41　实例八术前（左侧位）

这是一位乳房几乎未发育并伴有漏斗胸的受术者，其不仅乳房体积极小，而且胸廓扁平，胸骨特别是近剑突处凹陷。对这种类型的胸廓，应选择突度较低的假体，因为如果突度较大，更易显出胸骨处凹陷。由于胸廓两侧的不对称，选择假体时假体底盘的大小首先要合适偏小胸廓的一侧。而且由于乳腺组织极少，皮肤张力较大，假体大小的选择宜适当偏小。本例根据上述原则，我们选用了毛面圆形 MLP230 g硅凝胶假体进行隆乳术（图2-7-42 ~ 图2-7-44）。


图2-7-42　实例八术后（正位）


图2-7-43　实例八术后（右侧位）


图2-7-44　实例八术后（左侧位）

9. 实例九

受术者25岁，未婚。自青春发育以来，乳房形态几乎无任何变化，影响外观，有自卑感，要求行隆乳术。相关测量：身高167 cm，体重51 kg，乳头间距17 cm，锁乳线左侧19 cm，右侧18.5 cm，胸乳线17 cm，过乳头胸围73 cm，乳房下皱襞胸围71 cm，平胸，剑突部轻度凹陷，体型指数74.25（图2-7-45 ~ 图2-7-47）。



图2-7-45 实例九术前（正位）



图2-7-46 实例九术前（右侧位）



图2-7-47 实例九术前（左侧位）

该病例基本情况与实例八相同，因此采用了相同的手术方法和假体。手术效果令人满意（图2-7-48 ~ 图2-7-50）。



图2-7-48 实例九术后（正位）



图2-7-49 实例九术后（右侧位）



图2-7-50 实例九术后（左侧位）

10. 实例十

受术者28岁，因哺乳后两侧乳房下垂，给人以衰老感，要求整形。其身高165 cm，体重56 kg，乳头间距21 cm，锁乳线左侧20.5 cm，右侧21 cm，胸乳线21.5 cm，过乳头胸围82.5 cm，乳房下皱襞胸围75.5 cm，体型指数：83.93，乳房体积左侧约270 ml，右侧250 ml（图2-7-51、图2-7-52）。

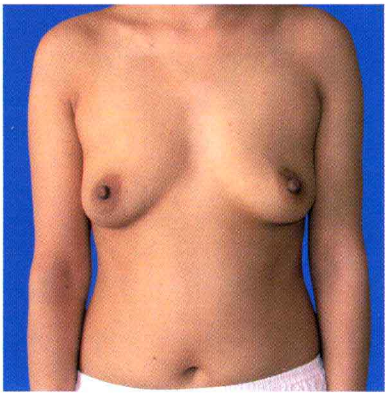


图2-7-51 实例十术前（正位）

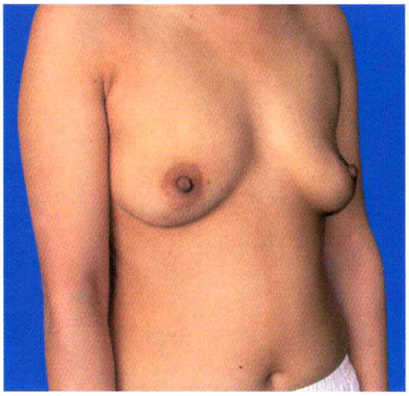


图2-7-52 实例十术前（右侧位）

从该受术者乳房相关测量指标分析，乳房大小在正常标准范围，虽按受术者身高比例看，乳房体积略偏小，但不符合小乳症诊断标准。最佳的手术方法应是乳房悬吊术。但由于受术者不能接受乳房悬吊术后瘢痕，且希望乳房能更加丰满，并能对乳房下垂有所改善，故选择了毛面硅凝胶410MF255 g假体进行隆乳。选择水滴型假体，是为了避免术后双乳现象的发生。体积偏大的假体，对松垂的乳房有较好的支撑作用。术后乳房形态有了明显的改善（图2-7-53、图2-7-54）。

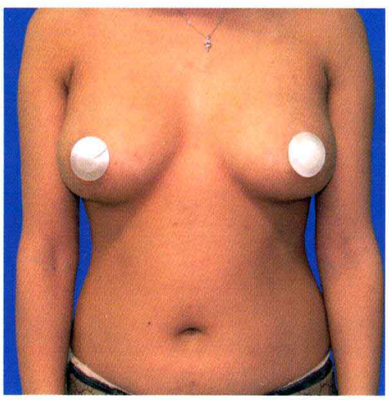


图2-7-53 实例十术后（正位）

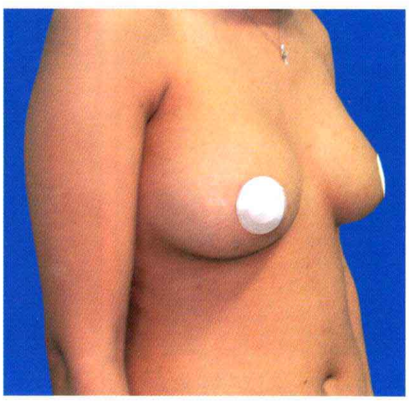


图2-7-54 实例十术后（右侧位）

11. 实例十一

受术者29岁，哺乳后双侧乳腺萎缩，希望通过隆乳改善体型。其身高165 cm，体重55 kg，乳头间距17 cm，过乳头胸围76 cm，乳房下皱襞胸围71 cm，体型指数：79.4，乳房体积左侧约170 ml，右侧约150 ml（图2-7-55 ~ 图2-7-57 ）。

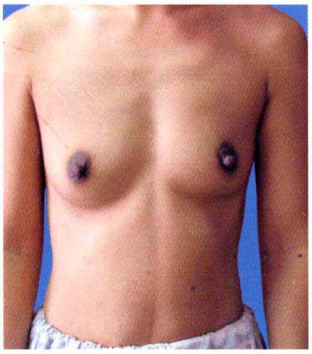


图2-7-55　实例十一术前（正位）



图2-7-56　实例十一术前（右侧位）

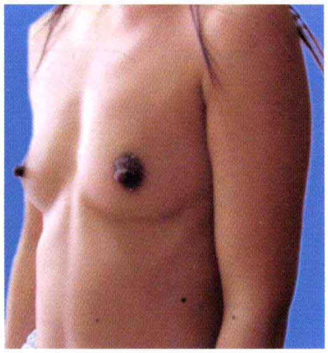


图2-7-57　实例十一术前（左侧位）

受术者的体型属于瘦高型，乳房体积较小，局部皮下脂肪少，皮肤较松弛但未下垂，希望手术后乳房外形自然。根据这些特点和受术者的要求，选择了毛面硅凝胶410MF255 g假体（图2-7-58 ~ 图2-7-60）。其两侧乳房大小虽有不对称但未作调整，原因是两侧体积相差不明显，仅为20 ml，而这一型号的假体，每一规格大小相差30~40 g，如果选用不同大小的假体，虽缩小了两侧乳房的体积差，但由于假体横径、高度和突度的不同，在形态上则会造成不对称，因此，两侧乳房体积大小如果相差20 ml以下，不宜选择不同规格和大小的假体。



图2-7-58　实例十一术后（正位）

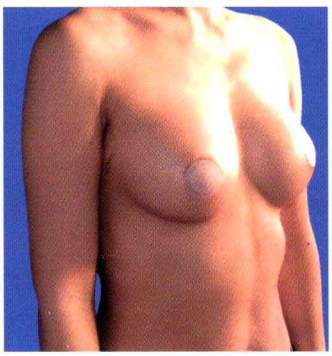


图2-7-59　实例十一术后（右侧位）

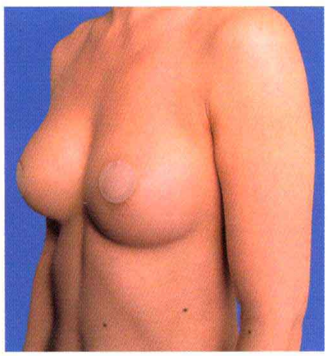


图2-7-60　实例十一术后（左侧位）

12. 实例十二

受术者55岁，哺乳后双侧乳腺萎缩，乳房外形不够丰满，近年又旅居国外，不能与周围生活环境相适应，要求隆乳。专科情况：身高164 cm，体重64 kg，乳头间距20.5 cm，过乳头胸围86 cm，乳房下皱襞胸围80 cm，体型指数：91.5，双侧乳房体积约220 ml（图2-7-61～图2-7-63）。

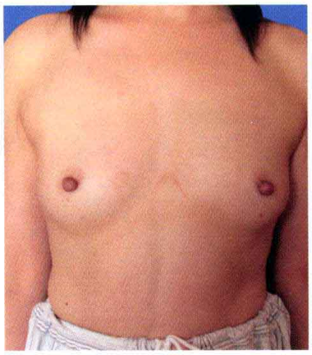


图2-7-61 实例十二术前（正位）



图2-7-62 实例十二术前（右侧位）



图2-7-63 实例十二术前（左侧位）

这是一个体型较粗壮者，虽胸廓宽厚，但乳房较小，并希望手术后乳房体积较正常稍大。因此，在选择乳房假体时，我们在按标准计算结果上增加了约100 ml,选择了毛面硅凝胶410MF295 g假体，以满足受术者要求术后乳房形态自然而又丰满挺拔的效果（图2-7-64～图2-7-66）。



图2-7-64 实例十二术后（正位）



图2-7-65 实例十二术后（右侧位）



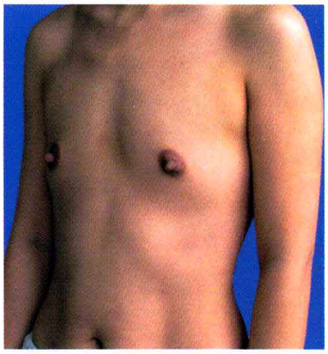
图2-7-66 实例十二术后（左侧位）

13. 实例十三

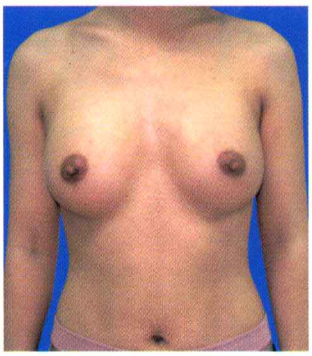
受术者27岁，哺乳后双侧乳腺萎缩，乳房较小，要求隆乳。其身高165 cm，体重53 kg，乳头间距16.5 cm，双侧锁乳线18 cm，双侧胸乳线18.5 cm，过乳头胸围78 cm，乳房下皱襞胸围74 cm，体型指数：79.3，双侧乳房体积小于100 ml（图2-7-67 ~ 图2-7-69）。


图2-7-67　实例十三术前（正位）


图2-7-68　实例十三术前（右侧位）


图2-7-69　实例十三术前（左侧位）

受术者为瘦高体型，胸廓狭小，乳房组织极少，因此，以选择高突的水滴型假体为宜。乳房假体大小不宜按标准计算结果选择。我们选用了毛面硅凝胶410MF255 g假体进行隆乳术，术后形态自然，大小与体型较为协调（图2-7-70 ~ 图2-7-72）。


图2-7-70　实例十三术后（正位）

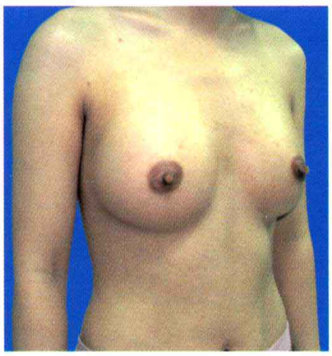

图2-7-71　实例十三术后（右侧位）


图2-7-72　实例十三术后（左侧位）

14. 实例十四

受术者28岁，未婚。五年前，曾在美容院行双侧注射隆胸，一年前又因担心注射物造成不良后果，予以取出。术后乳房情况稳定，无红肿史。因乳房较小且形态不佳，要求行隆乳术。MRI提示：乳腺上极内有少量注射物残留，胸大肌内及其后间隙内无注射物。专科情况：身高168 cm，体重63 kg，乳头间距18 cm，双侧锁乳线均为19 cm，双侧胸乳线19 cm，过乳头胸围82 cm，乳房下皱襞胸围77 cm，体型指数：86.3，双侧乳房体积约180 ml。双侧乳房上方较为饱满，下方空虚，下皱襞外侧各有约3 cm长的手术瘢痕（图2-7-73～图2-7-75）。

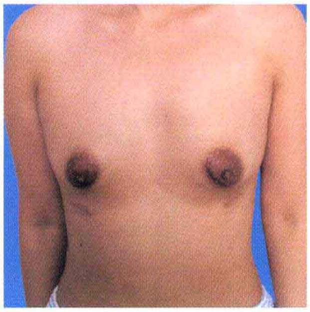


图2-7-73 实例十四术前（正位）

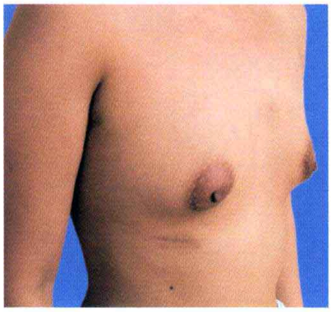


图2-7-74 实例十四术前（右侧位）

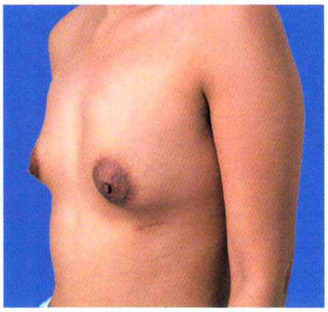


图2-7-75 实例十四术前（左侧位）

由于受术者乳房上极的形态比较饱满，因此选择假体上半部较平坦的水滴形假体较为合适，如果选用圆形假体，乳房上极会显得过分隆起，形态就不够自然。受术者体型较为匀称，选用了280 ml毛面自然形中高凝胶假体，大小基本与计算结果相同（图2-7-76～图2-7-78）。本例值得引以为鉴的一点是，乳房下皱襞处的瘢痕位置偏高，没有隐蔽在隆乳后的下皱襞内。这是由于在第一次取注射物时考虑欠周，没有把隆乳术以后乳房体积增大，而会使切口瘢痕上移的可能考虑在内。



图2-7-76 实例十四术后（正位）



图2-7-77 实例十四术后（右侧位）



图2-7-78 实例十四术后（左侧位）

隆乳术后并发症的预防及处理



假体隆乳术是一个非常经典而成熟的手术，也是目前开展得非常普遍的一个手术，其效果理想，安全可靠。但即便如此还是会出现一些并发症，如假体纤维包膜囊挛缩、假体位置异常、假体破裂、血肿形成、乳头感觉异常等。如何减少、预防和避免这些并发症的发生，并对已形成的并发症进行处理，也是隆乳手术中的一个重要环节。

第一节　乳房假体纤维包膜囊挛缩

乳房假体植入人体以后，因人体对植入异物的反应，在其周围会形成一层纤维组织包膜，包膜的厚薄和挛缩程度，直接决定了隆乳手术效果。包膜的挛缩一般在3个月内产生，后期出现的包膜挛缩，大都与假体内硅凝胶渗漏有关。纤维包膜挛缩率的报道，国外高达20%～40%，国内约10%。纤维包膜挛缩的发生率，也与植入假体的材料有关。从作者对隆乳术后随机随访的病人情况来看，充注式盐水假体挛缩率最低，其次为毛面凝胶假体，光面凝胶假体的发生率最高。根据其挛缩的程度，会有不同的临床表现，轻者乳房稍硬，重者乳房外观畸形，硬如石块，推之不动，伴有疼痛不适等感觉。

一、纤维包膜囊挛缩程度的分级

早在1975年J.Baker就对隆乳术后乳房的硬化程度提出了分级标准，分为四级：

Ⅰ级：乳房质感柔软，形态自然，近似正常组织，触摸不到假体的存在。

Ⅱ级：包膜轻度挛缩，稍能触及出假体存在，但外形无变化，受术者无不适感。

Ⅲ级：包膜中度挛缩，能感觉或触及出乳房变硬。

Ⅳ级：包膜重度挛缩，能看出乳房变形，甚者呈球形，并可有疼痛、紧缩之感（图3-1-1、图3-1-2）。

临床上一般将Ⅲ级、Ⅳ级定为纤维囊挛缩、乳房硬化。

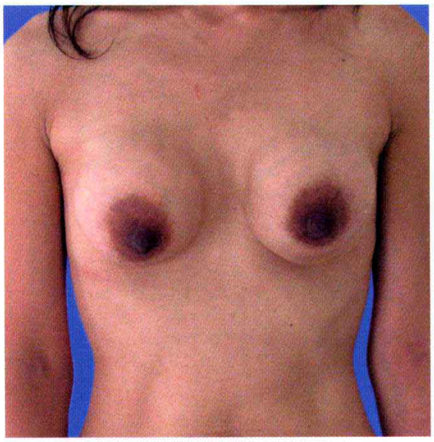


图3-1-1　纤维包膜囊重度挛缩（Ⅳ级）（正位）



图3-1-2　纤维包膜囊重度挛缩（Ⅳ级）（右侧位）

二、纤维囊挛缩原因

造成纤维囊挛缩的原因，可能与下列因素有关：手术操作粗暴，出血较多，血肿形成后机化、纤维化，致纤维包膜增厚；植入床继发感染；硅胶假体的表面吸附异物后对组织的刺激；植入腔内有未充分剥离的纤维条索羁绊；假体的硅凝胶渗漏；个体对硅胶假体反应的差异。

在造成纤维囊挛缩的相关原因中有些是医源性的，可通过术者的努力，减少和避免。如：操作细致轻柔，减小创伤；正确掌握剥离层次，减少出血，避免血肿形成；植入腔剥离充分，大小适度，以免腔内压力过大，假体皱缩；假体植入中避免滑石粉、棉纤维等吸附；加强无菌观念，避免假体在空气中暴露过久。

三、手术适应证

通常对Ⅲ级、Ⅳ纤维囊挛缩需进行纤维囊松解或剥离。

四、手术方法

大多采用乳晕切口，切开皮肤、皮下组织、乳腺组织（如在胸大肌下，打开胸大肌肌纤维），切开纤维囊，取出假体，剥离纤维包膜。按隆乳原则，标画剥离范围后，在胸大肌下剥离所需大小的腔隙，植入备用假体，分层缝合切口，植入腔内放置负压引流。

五、手术设计及操作要点

手术切口以乳晕切口为宜，此切口可使纤维囊剥离过程在直视下进行，减少创伤和出血。如通过腋下切口手术，需借助内镜设备。用电刀切开包膜，以避免假体破裂，硅凝胶泄露；如果包膜较厚，需完全剥除，但如包膜形成时间较短，层次不清，可剥除纤维囊前壁，保留底层。剥离范围应超过纤维囊反褶处，以免乳房边缘过硬。剥离包膜时，尽量勿累及胸大肌纤维，以减少出血。

六、手术操作过程图解

参见图3-1-3～图3-1-8。

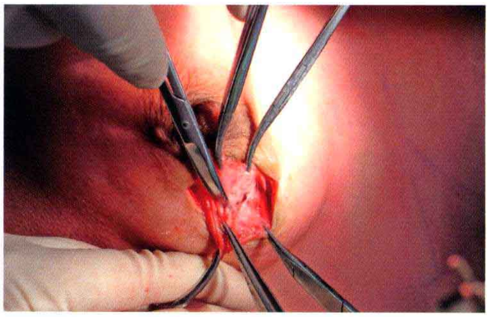


图3-1-3　纤维囊壁与胸大肌剥离

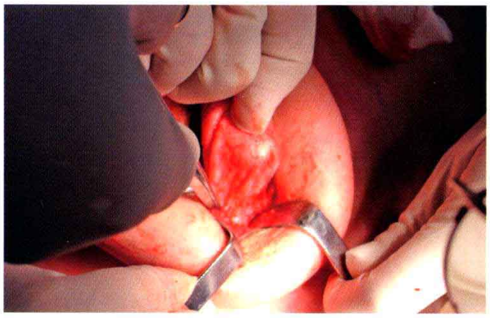


图3-1-4　剥离至纤维囊壁的底部

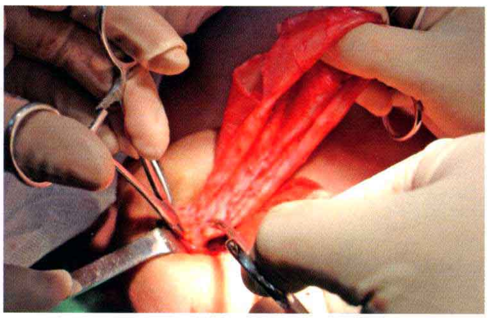


图3-1-5　纤维囊即将完整取出

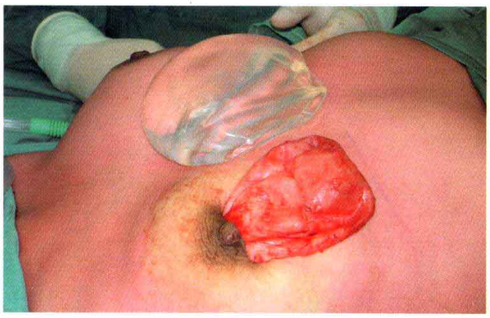


图3-1-6　挛缩的纤维囊与假体囊的比较

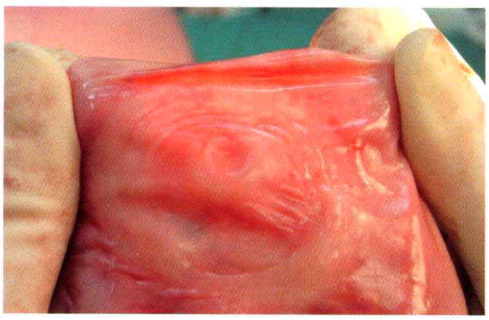


图3-1-7　印刻在纤维囊壁上的假体上标识

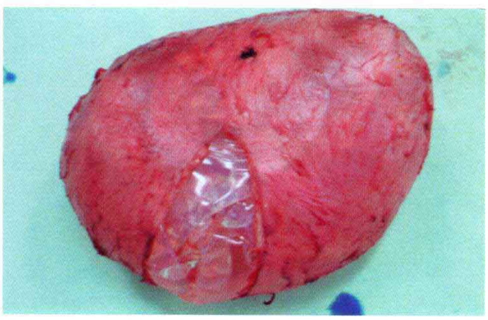


图3-1-8　假体放置于挛缩纤维囊内

七、实例介绍

1. 实例一

受术者35岁，已婚。因哺乳后乳腺萎缩，乳房较小，三年前在外院行假体隆乳术，术后感觉右侧乳房较硬，且外形不良，两年后行纤维囊松解，假体置换，但术后情况仍与第一次基本相同，本次要求再次手术矫正。入院检查：双侧乳房下皱襞处可见手术切口瘢痕，两侧乳房位置不对称，左侧锁乳线19 cm，右侧锁乳线为18 cm，左侧胸乳线19 cm，右侧胸乳线18 cm，右侧乳房下皱襞较左侧高1 cm，右乳房内下方边界距正中线6 cm，左侧5 cm，右乳外缘位于腋前线前1 cm，左乳外缘稍超出腋前线。左侧乳房较柔软，右侧乳房较坚硬（图3-1-9 ~ 图3-1-11），诊断为：隆乳术后右侧纤维囊挛缩（Ⅲ级）。

从受术者右侧乳房外形我们可以看到，乳房的内下方及外侧部分，剥离尚不充分，纤维囊挛缩的原因与此有一定的关系。从第二次手术记录中了解到，第二次手术仅行纤维包膜周边的松解，对较厚的包膜未作剥离，因此，手术后仍出现与第一次手术后类同的情况。

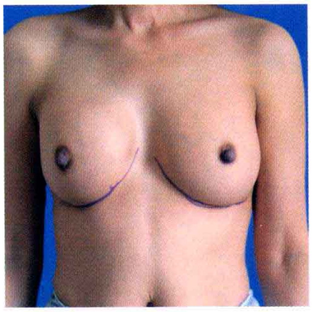


图3-1-9　实例一术前（正位）

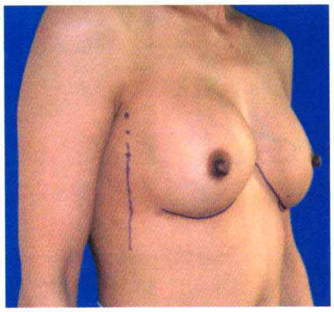


图3-1-10　实例一术前（右侧位）

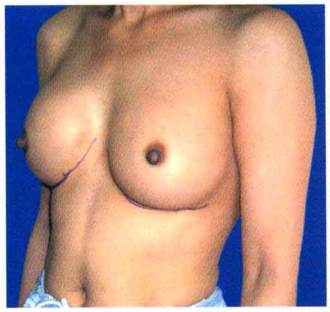


图3-1-11　实例一术前（左侧位）

本次手术采用乳晕切口，由于纤维包膜为中等厚度，囊腔较为狭小，因此在全麻下行右侧纤维包膜大部切除，紧贴肋骨表面的包膜，由于距上次手术时间较短，界线尚不清楚，为减少出血，作部分保留。植入腔扩大至正常范围，假体重新置换。术后一年半随访，乳房外形良好，质感柔软，Baker分级在Ⅰ ~ Ⅱ之间（图3-1-12 ~ 图3-1-14）。

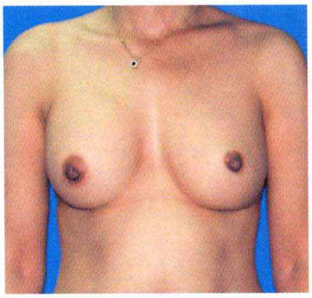


图3-1-12　实例一术后（正位）



图3-1-13　实例一术后（右侧位）



图3-1-14　实例一术后（左侧位）

严密止血、术后引流是预防纤维囊挛缩的有效措施。

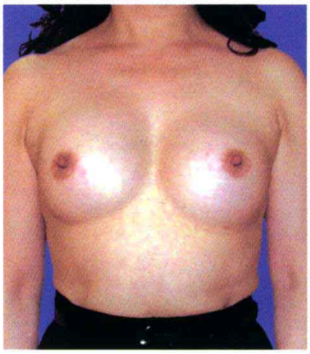


图3-1-27 实例三术后（正位）



图3-1-28 实例三术后（右侧位）



图3-1-29 实例三术后（左侧位）

第二节 乳房假体破裂

一、假体破裂的原因

乳房假体植入后，因各种原因都会造成假体的破裂。其直接原因一般与外力的猛烈冲撞有关。此外与其相关的因素还有：硅胶囊的老化，其发生率与植入时间呈正相关。一般十年以上，假体破裂的发生率，要远远大于十年以内。纤维包膜的钙化（图3-2-1），对假体囊壁持续摩擦导致的损伤；假体本身的质量问题；手术过程中对假体的过度挤压；或手术操作过程中的锐器误伤；假体在植入腔内长期形成皱褶后导致硅胶囊破裂等。

二、临床表现

盐水假体破裂后，通常受术者自己即能发现，表现为无任何异常感觉或短暂刺痛后，一侧乳房明显缩小。硅凝胶假体破裂，一般不易察觉，往往在其他原因进行假体置换时发现。偶有因硅凝胶（常为早期的国产假体）向其他部位扩散造成乳房形态改变或引起局部组织反应时被诊断。

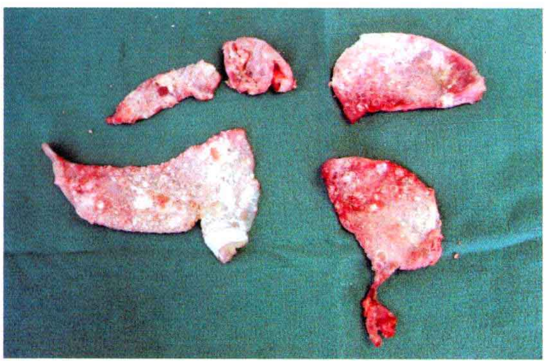


图3-2-1 纤维包膜钙化

通过超声波、核磁共振等检

查，可帮助诊断，但也有些假体破裂在术前无法检查确定。

三、治疗原则

如受术者有再次隆乳要求的，可取出破裂假体置换新的假体。如破裂的假体造成局部组织反应严重，甚至有炎性肉芽肿，应取出假体，终止手术或二期进行。如为硅凝胶假体破裂，应尽早取出假体，以免其向周围组织渗透而形成广泛黏连，或对局部组织造成刺激和反应。

如为盐水假体破裂，及时置换假体，可避免因时间拖延，假体破裂侧纤维囊缩小，在再次假体植入时，因囊腔剥离扩大而增加手术创伤。

四、手术方法

1. 从乳晕切口入路　切开皮肤、皮下组织和乳腺组织，分离胸大肌肌纤维，切开纤维包膜囊，取出乳房假体，如纤维囊大小正常，用抗生素溶液冲洗囊腔后，重新植入假体；如纤维囊稍小，但包膜无明显增厚，可在其边缘处切开，并进行相应分离后，再植入假体。如纤维包膜增厚，挛缩严重，先进行包膜剥除，腔隙分离，最后植入假体。

2. 从腋下原手术切口入路　需借助内镜设备。一般从原腋下切口切开皮肤、皮下组织，分离至胸大肌外侧缘，如需剥除纤维囊的，先在纤维囊前壁与胸大肌之间分离，然后切开纤维包膜囊，取出假体，切除纤维囊壁，对腔隙周边进行松解，最后植入假体。

五、手术设计和操作要点

（1）在取出假体过程中，应尽量避免假体损坏，对已破裂并有硅凝胶泄漏的假体，必须彻底清除，必要时剥离纤维包膜。

（2）单纯换置假体以略小于或等同于原假体为宜，大于原假体易造成纤维囊相对狭小，乳房质感变硬。

（3）如换置的假体为水滴型假体，而原纤维囊腔较大，宜将纤维囊前壁的包膜剥离，形成创面，以防假体在囊内旋转，造成畸形。

六、实例介绍

1. 实例一

受术者42岁，已婚。十二年前，行双侧乳房硅凝胶假体隆乳术，术后乳房形态、质感尚可，近一月来，出现右侧乳房变形，要求行双侧乳房假体取出术。检查所见：右乳上极明显隆起，皮肤无红肿，局部无触痛，左侧乳房乳头位置偏下方，无明显肿大（图3-2-2、图3-2-3）。B超提示：右乳下方有少量液体。考虑乳房假体破裂可能，收住入院。

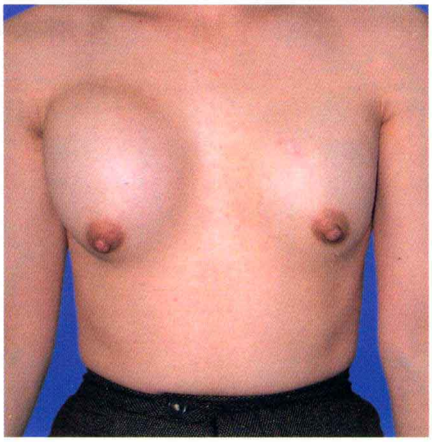


图3-2-2 实例一术前（正位）



图3-2-3 实例一术前（右侧位）

在全麻下，经乳晕切口切开，见右侧假体破裂（图3-2-4），有部分硅凝胶外漏，堆积于腋窝处，将假体取出，同时彻底清除硅凝胶，并剥除纤维囊。左侧假体基本完好，但假体内凝胶呈淡黄色（图3-2-5）。



图3-2-4 破裂的硅凝胶假体



图3-2-5 取出的硅凝胶假体

右侧乳房变形、肿大，是由于假体破裂，硅凝胶外漏造成的局部组织反应所致，因此在取出假体的同时，还必须清除外漏的硅凝胶，以免残留的硅凝胶游走、移位，造成局部肉芽肿。如需同时置换假体，宜将纤维囊完全剥除。

2. 实例二

受术者32岁。八年前，行双侧乳房充注式盐水假体隆乳术，术后一般情况尚可，左侧乳房较右侧略硬。两个月前，在无外力撞击下，左侧乳房突然变小，无其他不适

感。检查发现：左侧乳房明显小于右侧，左侧乳房下可触及假体囊壁。右侧乳房形态良好，质感较软，但触之有波动感（图3-2-6 ~ 图3-2-8）。诊断：左侧乳房假体破裂。


图3-2-6　实例二术前（正位）


图3-2-7　实例二术前（右侧位）


图3-2-8　实例二术前（左侧位）

虽然，受术者目前仅一侧乳房假体破裂，但由于距第一次手术已有八年，鉴于假体使用寿命原因，故右侧假体虽未破裂也建议置换。左侧假体破裂时间已较长，考虑纤维囊已有缩小，需要分离，故采用乳晕切口。原乳房假体为225 ml盐水假体，因受术者希望乳房大小和原来相同，故置换的假体为225 ml毛面圆形中高型硅凝胶假体（图3-2-9 ~ 图3-2-11）。


图3-2-9　实例二术后（正位）


图3-2-10　实例二术后（右侧位）


图3-2-11　实例二术后（左侧位）

3. 实例三

受术者53岁。十年前，因乳房不够丰满，接受了隆乳手术。一月前，右侧乳房突然缩小，无其他不适感。左侧乳房无变化。自我判断右侧乳房假体破裂，来院求医。检查结果：两侧乳房不对称，左侧萎瘪，能触及硅胶囊边缘。右侧饱满，外形良好（图3-2-12、图3-2-13）。诊断：隆乳术后，右侧乳房假体破裂。因受术者认为年龄已

大，不需继续维持乳房外形，要求人为造成左侧乳房假体破裂，从而使两侧乳房对称。

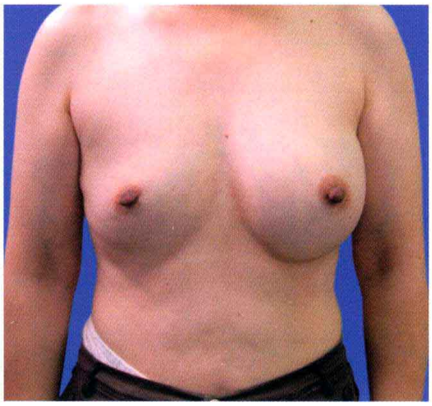


图3-2-12 实例三术前（正位）

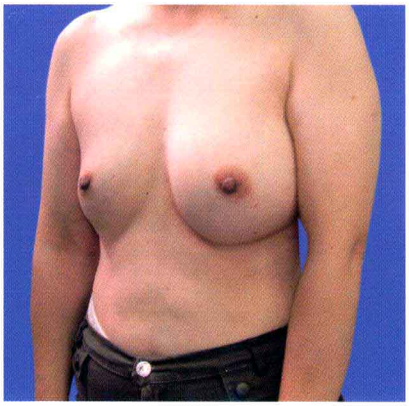


图3-2-13 实例三术前（左侧位）

在对受术者详细告知假体破裂后，硅胶囊遗留可能产生的一切问题，并取得其充分认识、理解、签字后，经局部消毒，在左侧乳房下皱襞，插入注射针头，缓慢抽出囊内盐水。穿刺时宜取坐位，穿刺点应定在最低位，以最大限度抽尽囊内盐水。穿刺时一定要严格执行无菌原则，严防细菌带入囊腔，造成感染。

4. 实例四

受术者30岁。七年前，因“小乳症”接受隆乳术，术中植入盐水假体。术后形态和质感均良好。两周前，在无明显原因下，左侧乳房逐渐缩小，并恢复至术前。一周后，右侧乳房也出现相似情况。入院检查：双侧腋下可见原手术后瘢痕，颜色、质地基本与周围正常皮肤相同。左侧乳房小，右侧乳房可见稍有隆起的假体边缘，双侧乳房下能触及假体的硅胶囊（图3-2-14～图3-2-16）。诊断明确：隆乳术后，双侧假体破裂。

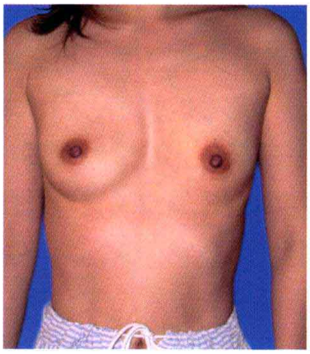


图3-2-14 实例四术前（正位）

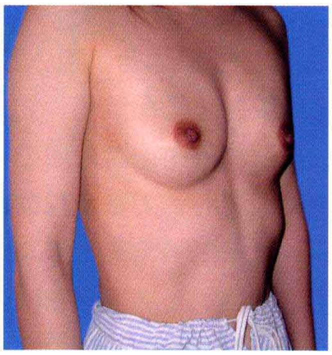


图3-2-15 实例四术前（右侧位）



图3-2-16 实例四术前（左侧位）

假体破裂前，乳房外形、质感良好，说明没有发生纤维囊挛缩。本次从假体破裂发生至入院共两周，时间较短，纤维囊尚未缩小。为满足受术者不增加新的瘢痕的要求，故手术采用原腋下切口，取出破裂假体，并进行假体置换。由于手术创伤较小，术后肿胀轻，恢复较快（图3-2-17～图3-2-19）。

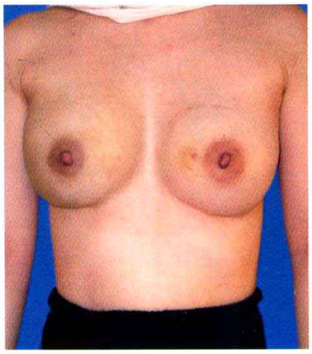


图3-2-17 实例四术后（正位）

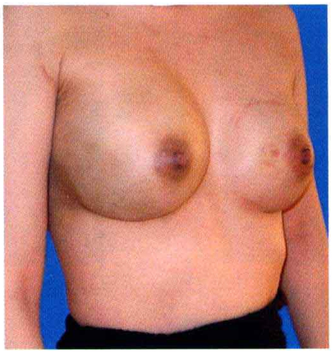


图3-2-18 实例四术后（右侧位）

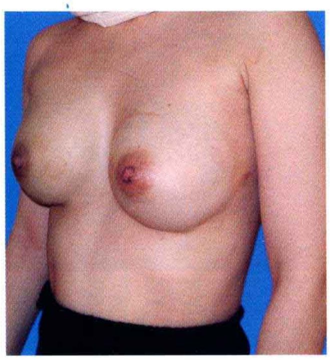


图3-2-19 实例四术后（左侧位）

第三节 术后乳房位置形态异常

一、临床表现

主要表现为：乳头没有位于隆乳后的乳房中心，以偏于乳房上方为多见，偶有偏于下方。位置过高的假体，形似发达的胸肌，外观畸形，与女性的体型极不相称。也有的表现为乳房形态不圆润，缺乏美感。

二、形成原因

造成各种隆乳术后形态不良的主要原因是：植入腔分离不够或过度。由于植入腔隙的下方为胸大肌的止点，组织较为坚韧和致密，如未进行充分地剥离，假体就容易向上方较为疏松的间隙移动。而在剥离时如过分用力，突破了乳房下皱襞韧带，假体就会疝出至皮下。此外，在剥离腔隙时，如果没有按照术前设计的范围，或超越边界，或未达边界，也会造成各种形态不良的外形。

三、预防措施

准确把握植入腔分离范围，腔内无残留的纤维条索，术中假体应在没有外力的作用下，到达预定位置；不超越设计范围，一旦超出，早期进行有效加压。如纤维囊形

成后，则加压无效，需手术矫正；术后假体上方应有良好的外固定，早期应限制肩关节过度活动，防止假体因胸大肌的收缩、挤压，沿原植入时的途径上移。

四、手术方法

如假体位置较高，可通过乳晕切口或腋下切口，切开纤维囊下缘，向下作进一步分离。分离时如取出假体，原则上需要置换。如不取出假体，操作较为困难；如假体位置过低，可作纤维囊缩小或先取出假体，剥除纤维囊，在创面愈合后，再重新分离腔隙，植入假体；形态不圆润的，根据畸形具体情况，制定相应手术方案，进行矫正。

五、实例介绍

1. 实例一

受术者35岁，已婚。三年前，在美容院于局麻下行隆乳术，术后两侧乳房不对称，要求再次手术矫正。检查可见：右侧乳房位置高于左侧，上方较为饱满，乳头位于乳房中点的下方，乳头至乳房下皱襞5 cm，左侧乳头至乳房下皱襞7 cm。双侧乳房下皱襞处各有一约4 cm长弧形瘢痕，呈暗红色。乳房质感较柔软，无明显包膜囊挛缩（图3-3-1 ~ 图3-3-3）。诊断：隆乳术后，双侧乳房不对称。



图3-3-1 实例一术前（正位）

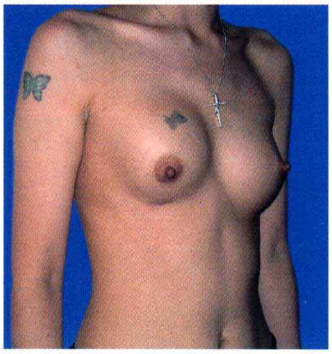


图3-3-2 实例一术前（右侧位）



图3-3-3 实例一术前（左侧位）

受术者第一次接受隆乳手术时，采用的是乳房下皱襞切口，此切口位于植入腔的下方，能直接剥离较致密的胸大肌止点处，一般不易出现放置假体位置过高的现象。本例出现该现象的原因，可能与手术采用局部麻醉，术中镇痛效果不全，腔隙未能充分分离有关。因此，在胸大肌后间隙隆乳，以采用全身或静脉麻醉为宜。本次手术，在全麻下进行，从原切口取出假体，确定需剥离的植入腔范围，将纤维囊下半部分的边缘切开，并作相应分离，压迫止血后，植入乳房假体。手术后两侧乳房对称（图3-3-4 ~ 图3-3-6）。

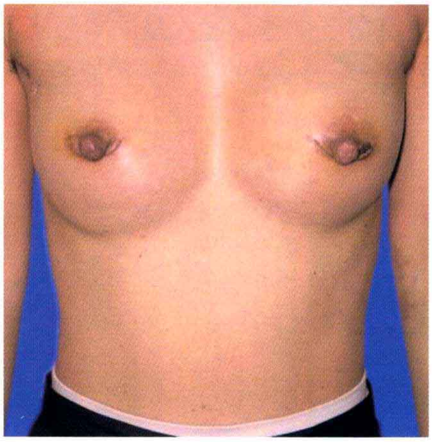


图3-3-9　实例二术后（正位）

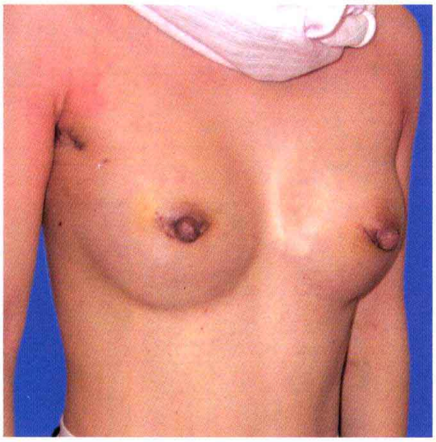


图3-3-10　实例二术后（右侧位）

3. 实例三

受术者25岁。两年前，因双侧乳房大小不对称，行双侧假体隆乳术，术中两侧植入不同大小的假体。但术后两侧外形较术前更显不对称，要求手术再次矫正。检查所见：左侧乳房形态基本正常，右侧乳房形态畸形，假体位于乳房的外上方，堆积于腋前。乳头下方空虚，为自身乳房组织（图3-3-11～图3-3-13）。诊断：隆乳术后两侧乳房不对称。



图3-3-11　实例三术前（正位）



图3-3-12　实例三术前（右侧位）



图3-3-13　实例三术前（左侧位）

与上一病例相同，由于左侧植入腔下方未充分分离，使乳房假体不能到达正常位置，从而向通道上方较疏松的空间移动。我们采用全麻下乳晕切口，取出假体，左侧纤维囊仅内下方稍作扩大，右侧纤维囊下方切开后，剥离达正常预定范围，重新植入假体。术后获得了良好的形态，受术者较为满意（图3-3-14～图3-3-16）。但术者认

为，术后两侧乳房大小仍稍显不对称，这是由于术前已知双侧乳房有大小，但由于前次手术中植入的假体大小不详且位置异常，无法进行准确的测量。从而导致本次手术无法选择大小合适的假体，造成两侧的大小差异。



图3-3-14　实例三术后（正位）

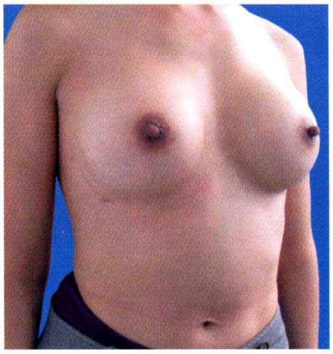


图3-3-15　实例三术后（右侧位）



图3-3-16　实例三术后（左侧位）

4. 实例四

手术者31岁，已婚。一年前，行双侧假体隆乳术，术后外形良好，大小适宜，质感柔软，但两侧位置有轻度不对称，要求再次手术矫正。入院检查：两侧乳房形态较自然，质感好，右侧乳房下皱襞较左侧高0.5 cm，右侧乳房上极较左侧略显饱满（图3-3-17 ~ 图3-3-19）。诊断：双侧隆乳术后不对称。



图3-3-17　实例四术前（正位）

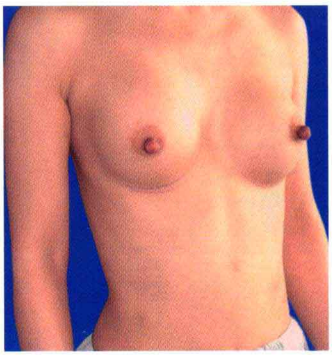


图3-3-18　实例四术前（右侧位）



图3-3-19　实例四术前（左侧位）

手术在全麻下进行，经右侧乳晕切口取出假体，切开纤维囊下缘，向下分离约1 cm，重行植入置换后的假体（图3-3-20 ~ 图3-3-22）。该受术者隆乳后的乳房，如

仅单侧观察不进行两侧比较，其形态、位置、质感，均为良好。但由于我们是塑造一对乳房，因此，其对称性是十分重要的，单侧乳房即使塑造得再完美，如果两侧不对称，就不会获得满意的效果。

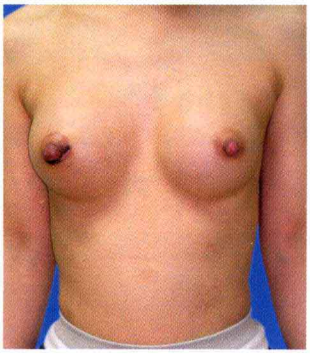


图3-3-20 实例四术后（正位）



图3-3-21 实例四术后（右侧位）

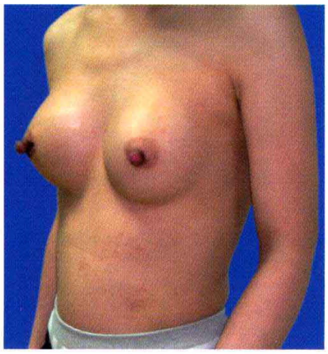


图3-3-22 实例四术后（左侧位）

5. 实例五

受术者28岁。因哺乳后双侧乳腺萎缩，致乳房松弛，影响外形，于两年前行双侧假体隆乳术，但术后乳房外形仍不理想，前来门诊咨询矫正方法。检查所见，双侧乳房不对称，乳上部较为饱满，下方为乳房组织，轻度下垂，呈“双乳现象”（图3-3-23、图3-3-24）。诊断为：隆乳术后，乳房形态不良。

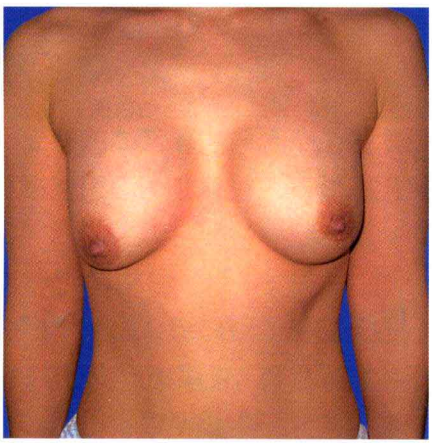


图3-3-23 实例五隆乳术后乳房形态不良（正位）

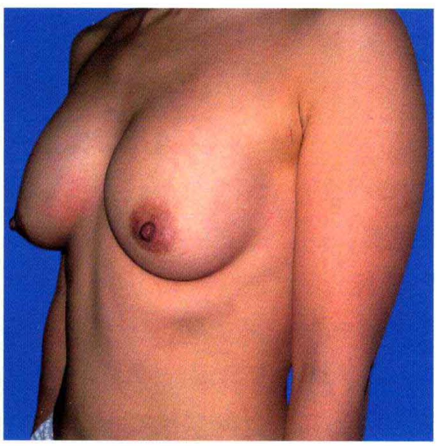


图3-3-24 实例五隆乳术后乳房形态不良（左侧位）

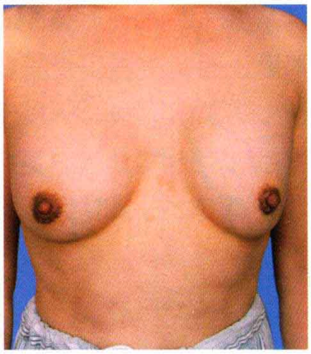

图3-3-28 实例七术前（正位）

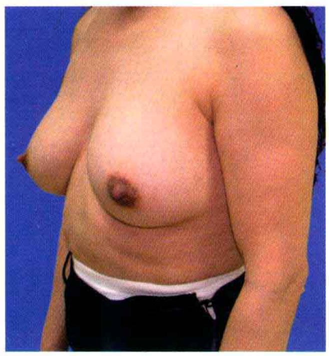

图3-3-29 实例七术前（右侧位一）


图3-3-30 实例七术前（右前位）

分析上述情况，可能是在分离植入腔的内侧时，其分离层次从胸大肌后间隙进入到皮下，从而使皮肤和胸大肌、纤维囊之间发生粘连，导致了胸大肌收缩时皮肤假体同时收缩的现象。我们采取全麻下从乳晕切口，取出假体，剥除纤维囊，然后在胸大肌下分离至胸骨旁线，下方基本与对侧相对称，重新置换假体。这就能使形成的纤维囊完全位于胸大肌下，当胸大肌收缩时则不会出现与皮肤粘连现象。术后一年随访（图3-3-31 ~ 图3-3-33），受术者对效果满意。


图3-3-31 实例七术后（正位）


图3-3-32 实例七术后（右侧位）


图3-3-33 实例七术后（左侧位）

8. 实例八

受术者26岁。六年前，在外院接受了双侧假体隆乳术，术后两侧乳房内侧几乎相连，乳沟消失。以后曾行乳房内侧皮肤与纤维囊缝合油钉外固定，效果不理想，要求再次手术矫正。入院检查：双侧乳晕下缘可见手术后瘢痕，双侧乳房之间间距极小，乳房内缘接近胸骨中线，右侧乳房内侧可见缝针印迹（图3-3-34）。诊断：隆乳术后，乳房形态不良。

从病史和局部检查情况我们可以推断，此现象的产生是由于在作腔隙内侧部位分离时用力过度，超越了胸大肌的内侧止点，进入胸骨部的皮下，从而使两侧假体相隔过近，两侧纤维囊几乎相贴，皮下发生连通。因此，我们手术矫正时，不能仅缩小纤维囊，应在缝合缩小纤维囊的同时，与相应部位的真皮层相缝合，从而使两侧相通的皮下得以分隔，形成正常的乳沟。由于纤维囊腔的缩小，原假体体积就会相对显大，宜换置体积略小的假体。我们全麻下经双侧乳晕下缘原手术切口，取出假体，于胸骨旁线标画出正常的乳房内侧边界，从纤维囊囊腔内将与内侧边界相对应的纤维囊前后壁与皮肤真皮层相缝合。将原来175 ml的假体换置为150 ml，术后效果满意（图3-3-35）。

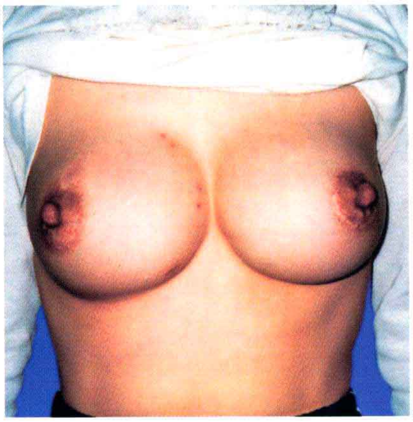


图3-3-34 实例八术前（正位）

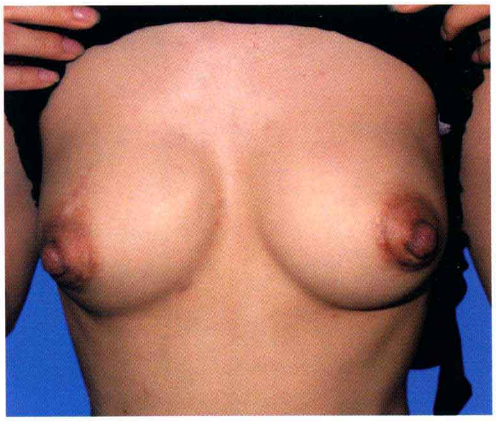


图3-3-35 实例八术后（正位）

第四节 术后血肿

为术后最早出现的并发症，大都发生在手术后一、二天内。主要临床表现为，一侧乳房明显增大，张力高于对侧，引流量较多，胀痛明显。

其形成的主要原因为：手术操作粗暴，分离层次不清，损伤了肌肉内的血管，或肋间动脉穿支。手术切口较小，无法在直视下彻底止血。

1. 预防 熟悉解剖，正确掌握分离层次；手术操作细致，避免暴力损伤肌肉和血管。术中如出血不止，应尽量在直视下止血。

2. 处理 在无菌操作下，取出乳房假体，取出血凝块，充分止血后，重新植入假体。

3. 实例介绍 受术者35 岁。三年前在外院于局麻下经双侧乳房下皱襞切口，行双侧硅凝胶假体隆乳术。术后一月，感右侧乳房逐渐变硬，乳房形态不圆润，并伴有间隙性刺痛，来我院要求治疗。检查所见：双侧乳房不对称，左侧乳房形态自然、柔

软，右侧乳房外侧边界位于腋前线内，轮廓僵硬（图3-4-1、图3-4-2）。诊断为：隆乳术后右侧纤维囊挛缩（Ⅲ度）。入院后，在全麻下实施了纤维囊松解术。因患者不愿增加新的手术切口，手术仍采用第一次隆乳时的乳房下皱襞切口。由于乳房下皱襞切口，位于乳房最下端，在作纤维囊松解时，不能在直视下进行，无法彻底止血，导致了术后2小时即出现血肿。

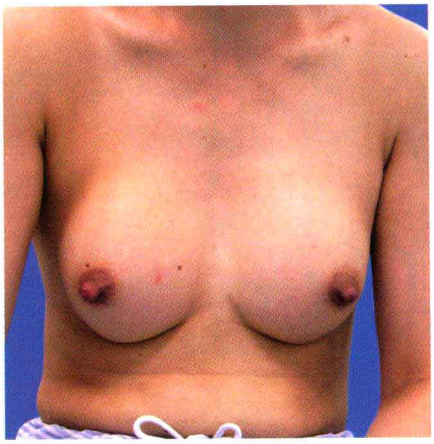


图3-4-1　右侧乳房隆乳术后血肿（正位）

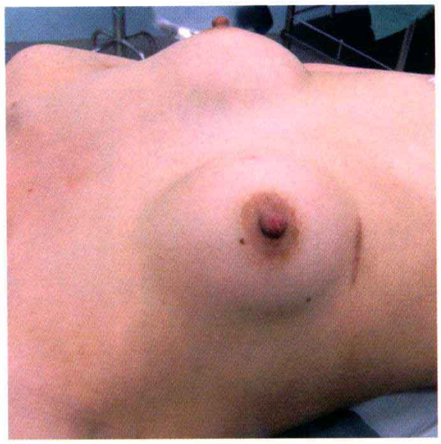


图3-4-2　右侧乳房隆乳术后血肿（右侧仰卧位）

血肿形成后（图3-4-3），即在静脉麻醉下，局部消毒后，取出乳房假体，彻底清除血肿，在内窥镜下，用电凝止血，无活动性出血后，用抗生素溶液冲洗伤口，再将假体植入，术后恢复良好（图3-4-4）。从本例中我们可以得到提示，在作纤维囊松解或切除时，以乳晕切口为宜，如需采用乳房下皱襞切口或腋下切口，应借助内镜设备完成。



图3-4-3　右侧乳房隆乳术后血肿（仰卧位）

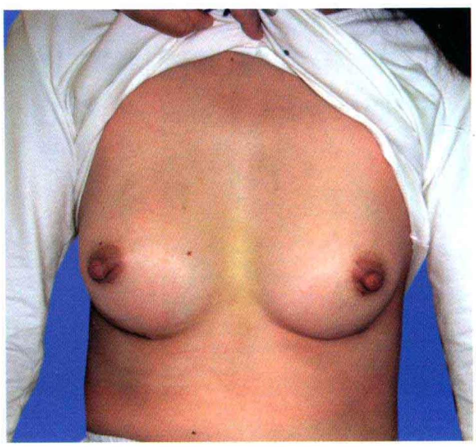


图3-4-4　术后血肿处理恢复良好

第五节　术后感染

感染是假体隆乳术后比较严重的并发症，其发生率在1%左右，可分为急性、亚急性和慢性，以局部感染为主。表现为乳房区疼痛，表面皮肤发红、肿胀，甚至切口处有渗液，严重者可伴有发热。血液检查可有白细胞总数和中性分类增高。

常见原因为：假体消毒不严及手术未执行无菌操作；采用乳晕切口后，特别是损伤与外界相通的乳腺导管后，为感染创造了条件；继发于身体其他部位的感染；血肿后继发感染。

1. 预防　假体消毒、手术操作，严格遵守无菌原则；手术区域内如有炎性病灶，严禁手术；术中减小损伤，严格止血，防止血肿形成，继发感染。

2. 治疗原则　感染一旦发生，若全身应用抗生素或局部引流无效时，应及时取出假体，不然难以治愈。

3. 实例介绍

受术者33岁。两年前，在外院采用双侧乳晕切口行假体隆乳术，术后一周，出现右侧乳房疼痛，肿胀，经全身抗生素应用，症状减轻。两周后，又出现相似情况，且伴有38℃以下体温，血象提示：白细胞增高。即行假体取出，并用抗生素溶液浸泡假体，冲洗植入腔，然后重新植入假体。术后局部疼痛缓解，但两周后，再次出现上述症状，最后只得取出假体。现因两侧乳房不对称，要求再次行隆乳术。检查情况：两侧乳房不对称，左侧乳房形态良好，质感较柔软。右侧乳房明显小于左侧，形态皱缩，乳晕下缘可见手术后瘢痕（图3-5-1～图3-5-3）。诊断：隆乳术后，右乳感染，假体取出。



图3-5-1　隆乳术后右乳感染假体取出（正位）



图3-5-2　隆乳术后右乳感染假体取出（右侧位）



图3-5-3　隆乳术后右乳感染假体取出（左侧位）

受术者第一次出现感染迹象后，虽经应用抗生素症状有所缓解，但感染并无完全消除，因此，当第二次再出现感染征象后，不应作局部处理后再将假体植入，而应及时取出假体，清洗植入腔，在症状完全消失后3～6个月后，再重新植入假体。本次手术距假体取出已一年之余，期间无感染现象出现，说明局部情况已稳定，故本次在全麻下经原右侧乳晕切口，剥除纤维囊壁，重新分离腔隙后，植入假体，术后进行负压引流，一般情况稳定，恢复良好（图3-5-4～图3-5-6）。



图3-5-4　隆乳术右乳感染处理术后（正位）



图3-5-5　隆乳术右乳感染处理术后（右侧位）



图3-5-6　隆乳术右乳感染处理术后（左侧位）

第六节　术后假体外露

假体外露比较少见，常易出现在下皱襞切口入路的隆乳术后。其原因有：切口处分层缝合不严密，导致局部组织薄弱，对假体覆盖少，假体致薄弱处皮肤破溃而外露；术后血肿，腔内张力增高，或切口感染、裂开，使假体外露。

1. 预防　严密缝合切口；防止切口感染。

2. 治疗　及时取出假体。

3. 实例一

受术者31岁。五年前接受隆乳手术，一年前因左侧乳房纤维囊挛缩，行左侧纤维囊松解，假体置换。术后半年，左乳下缘皮肤开始变薄，并于一周前发生破溃，伴淡黄色液体渗出，局部皮肤红肿，按之有疼痛感，来医院就诊。检查可见：左侧乳房较右侧肿大，近乳房下皱襞处出现一个皮肤破溃口，隐约可见乳房假体囊壁，周围充血，有轻度压痛（图3-6-1、图3-6-2）。诊断为：双侧隆乳术后，左侧乳房假体外露。

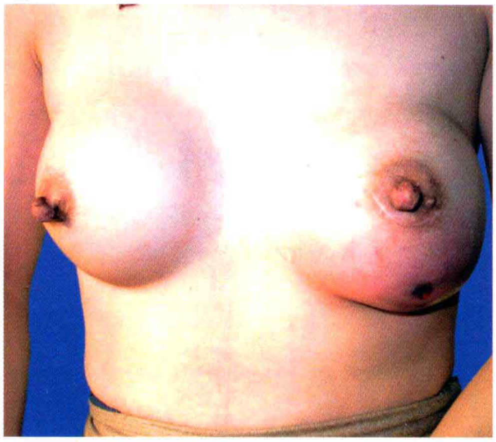


图3-6-1　隆乳术后左乳房假体外露（一）

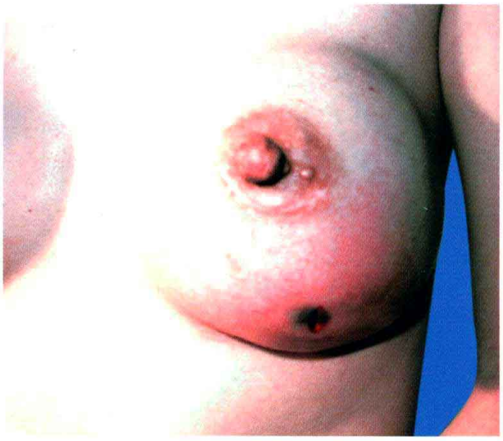


图3-6-2　隆乳术后左乳房假体外露（二）

根据病史和体征我们基本可以确定假体外露的原因，主要是由于在行乳房纤维囊松解术后，乳房下皱襞部位的组织较薄，而该处长期承受假体重量的作用，加之使用的毛面盐水假体，硅胶囊壁较厚、硬，对这一薄弱部位造成慢性切割，最终导致皮肤破溃，假体外露。由于假体外露侧乳房已有红肿、渗出等感染迹象，因此，当即在局麻下，经原手术乳晕切口，取出假体。用抗生素溶液冲洗囊腔后，放置负压引流，引流管从破溃口引出。乳晕切口缝合，术后伤口愈合良好。

4. 实例二

患者35岁，四个月前，因“右侧乳房多发性纤维瘤”，在外院行右侧乳腺切除术、即刻假体隆乳术。术后一周，切口裂开，假体外露。该院又行清创并将创口缝合，但不久伤口再次裂开并逐步扩大，乳头、乳晕发生坏死。门诊检查时见：右侧乳房中央有一个直径约4 cm的圆形软组织缺损，乳头、乳晕缺失，创缘皮肤呈慢性炎症反应，乳房假体清晰可见。诊断：隆乳术后假体外露（图3-6-3）。



图3-6-3　隆乳术后假体外露

患者是在乳腺单纯切除后一期行隆乳术，由于局部软组织张力较大，且手术切口又位于乳房中央部，乳房假体缺少胸大肌的保护。术后如一旦发生感染，极易造成伤口裂开，导致假体外露。唯一可取的方法应该是立即将假体取出，通畅引流，待感染控制创面愈合六个月后，再考虑二期手术修复。

第七节 术后乳房下垂

隆乳术后出现乳房下垂的现象，大都由于隆乳囊腔过大，超过乳房下皱襞所致，此类并发症多半发生在假体置于乳腺下的病例。也可发生在乳房皮肤松弛及假体过大的受术者。过大的假体超过了其胸部肌肉的承托力，加之重力作用，从而导致乳房下垂。

1. **预防** 正确掌握手术指征和术式选择，采用大小合适假体。

2. **治疗** 针对下垂的原因，采用相应的手术方法。

3. **实例介绍**

受术者35岁。三年前，因双侧乳房松弛，轻度下垂，在外院接受双侧隆乳术。术后两侧乳房较硬，下垂较术前更为明显，要求再次手术改善乳房外形。入院检查情况：双侧乳房呈中度下垂，乳腺下乳房假体轮廓清晰可见，假体上极与乳晕上缘齐平。两侧乳晕上方边缘各有一条手术后瘢痕，乳房质感较硬（**图3-7-1～图3-7-3**）。诊断：隆乳术后双侧乳房下垂，双侧纤维囊挛缩。

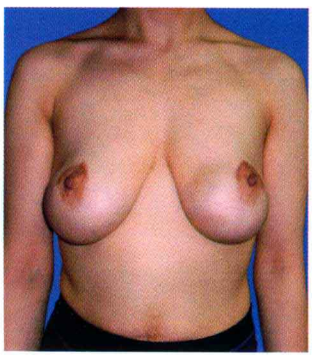


图3-7-1 隆乳术后乳房下垂（正位）



图3-7-2 隆乳术后乳房下垂（右侧位）



图3-7-3 隆乳术后乳房下垂（左侧位）

对有轻度乳房下垂的矫正，应首选乳房悬吊术。对有些担心瘢痕，不愿采用悬吊术者，可在胸大肌下植入假体，通过隆乳手术稍作改善。但对此类患者，如果将假体置于乳腺下，由于缺乏胸大肌止点下方坚韧的组织作为支撑，假体植入后对其下垂情况不但不会改善，反而还会加重。本例的情况就是一个很好的证明。我们在全麻下，采用原乳晕上方的手术切口，取出假体（**图3-7-4**），剥除纤维囊（**图3-7-5**）。



图3-7-4 从乳晕上方切口取出假体

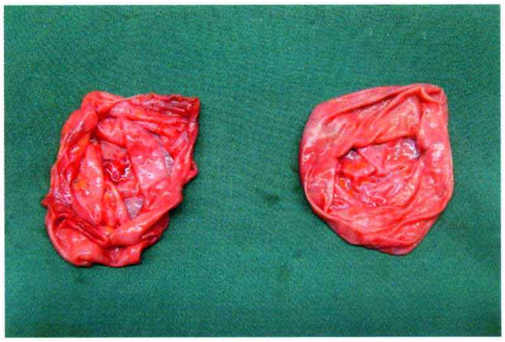


图3-7-5 剥除纤维囊

按照术前所确定的新的乳头位置，切除原乳晕与新乳晕边缘之间的表皮，以新的乳头位置为中点，在胸大肌后分离出假体的植入腔，植入假体后，将乳晕外圈皮肤作皮内连续缝合，并使之直径与乳晕内圈相符，分层缝合切口。术后乳房下垂得到明显矫正，但由于乳房横向皮肤切除不够，整个乳房显得较为平坦（图3-7-6～图3-7-8）。如要改变这一现象，需采用其他的乳房悬吊术，但在乳房下半部的中央会增加瘢痕，需权衡后作出决定。



图3-7-6 术后恢复情况（正位）

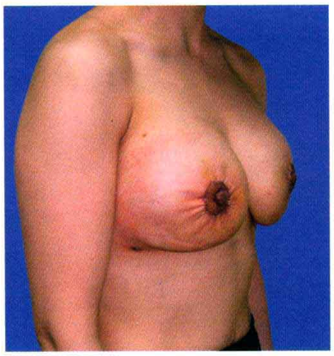


图3-7-7 术后恢复情况（右侧位）



图3-7-8 术后恢复情况（左侧位）

第八节 切口瘢痕增生

隆乳手术后，切口瘢痕的产生是必然的，大都在一年左右，就会逐渐淡化。但也有少数人，手术后瘢痕会出现明显的充血、增宽、变硬，高于皮肤，并可伴有刺痛和

瘙痒等一系列瘢痕增生的表现。据报道，腋前皱襞切口，术后瘢痕最为明显，而腋窝切口瘢痕最小。

瘢痕增生的主要原因有：瘢痕体质；缝合技术不良；手术操作粗暴，切口过度牵拉；局部张力过大；伤口感染。

1. 预防　详细询问病史，如为瘢痕体质，切口应选择在隐蔽部位，术后密切观察，必要时采取干预措施。不要过分追求小切口，以免在放置假体时，因切口牵拉过度，造成损伤；手术操作细致，缝合切口良好。

2. 实例介绍

受术者35岁。两年前，经双侧腋下切口，接受隆乳术，植入250 ml光面圆形普通型凝胶假体。术后约一月后即出现切口瘢痕发红，变硬，并伴有刺痛、瘙痒感。两年来无明显好转。检查情况：双侧腋下各有一条状瘢痕，长约4 cm，充血增生明显（图3-8-1、图3-8-2）。

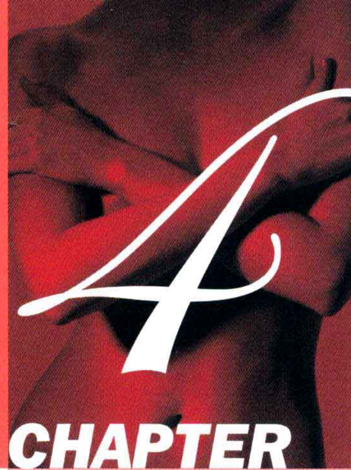


图3-8-1　右侧腋下瘢痕



图3-8-2　左侧腋下瘢痕

经腋下切口行隆胸术，大多一年后瘢痕就基本稳定，有的可与腋下皱襞相似。本例中，两侧瘢痕对称性充血增生，而回顾在行手术时，假体植入过程顺利，对切口并无过多牵拉，伤后采用皮内缝合，对合良好。因此可以基本确定，引起瘢痕增生的主要原因，与瘢痕体质有关。（受术者，剖腹产后瘢痕也有增生现象）。我们在局麻下行双侧瘢痕切除，皮下、皮肤分层间断缝合，术后即行放射照射。并密切随访，必要时配合局部注射等综合治疗。



乳房缩小整形术

女性乳房既是一个功能器官，也是一个形体器官，圆润、丰满、挺拔的乳房是女性形体美中最为显著的标志。正常乳房体积200～350 ml，如果体积超过400 ml可称为乳房肥大。乳房肥大的发病原因不明，以乳房组织的组成成分大致可分为两类：一类是以乳腺组织增多为主、脂肪组织也明显增多，多见于青年女性患者。该类患者发病可能与内分泌变化及遗传等原因有关。另一类主要是以脂肪组织堆积为主而乳腺增多却不明显，多见于中年以上妇女。

乳房过度肥大、下垂，常使患者行动不便，肩、颈、背部酸痛，尤其在夏季，不仅乳房下皱襞易被汗液浸渍而潮湿不适，也常常造成这些部位的皮肤糜烂、湿疹，对生活、工作带来极大不便。而且由此造成的体型改变，破坏了女性特有的曲线美，给患者造成很多的烦恼与痛苦。特别对未婚的青年女子，常可导致严重的心理障碍。对大多数患者来说,施行乳房缩小整形术，几乎是唯一的治疗方法。由于医学美容知识的普及,广大妇女对形体美学概念的更新，巨乳症患者的要求已不仅仅只是通过手术缩小其乳房的体积，而是希望重塑具有大小与身材相适宜、切口疤痕短小，既保留哺乳功能，又有形态健美的乳房。

第一节　乳房肥大的分类和乳房缩小整形术式的选择

一、乳房肥大及下垂分类

在总论中已阐述了正常乳房的位置和大小，超过这个界限和大于这一体积的乳房称为肥大乳房。

根据乳房的体积大小可将乳房肥大分为四级：

轻度：350 ~ 500 ml。

中度：500 ~ 750 ml。

重度：750 ~ 1 000 ml。

巨大乳房：体积大于1 000 ml。

肥大的乳房由于重量较大，在站立位时都有不同程度的下垂，根据乳头的矢状面的投影与乳房下皱襞及乳房下极的相互位置，乳房下垂的程度可分为三度：

轻度：乳头位于乳房下皱襞平面。

中度：乳头位于乳房下皱襞平面以下，但在乳房下极以上。

重度：乳头已在乳房下极的边缘，或低于乳房下极。

二、乳房缩小整形术式的选择

据文献记载，乳房缩小整形术经近一个世纪发展，有名目的缩乳整形术已达百余种之多，讲述每一种具体的手术方法几乎是不可能的且已超出了本文的范围。 也有人认为某种术式能适用于任何一种巨乳缩小整形，但事实上由于病人的体形、乳房大小、形态、主观期望各不相同，而每一种术式又有其一定的适应范围,这种用一种术式来应对各种不同个体的观点显然是不切合实际的。但在短暂的医学临床生涯中要熟悉所有的术式也是不现实的,根据我们的临床经验，当经常使用某种术式，对该方法十分精通，并能根据病人的具体情况适当调整手术设计，予以灵活应用后，你最熟悉的手术方法可能就是最佳的术式，可适用大多数的病例。而陌生的术式常难以收到良好的手术效果。

三、常用乳房缩小术的术式比较

近几十年来，由于各种乳房缩小术式的相互结合，并且通过不断的改良，相关的技术得到很大提高，获得了乳房外形更理想，切口瘢痕减少，乳头感觉良好的效果。在早期应用较多的术式是Mckissock的垂直双蒂法，该法设计比较固定，易被初学者掌握，但因有明显的倒T字形瘢痕，对乳腺的血管神经损伤过大，现已较少应用。此后应用较多的是 Marchac直线短横切口法，该手术设计较灵活，手术切口瘢痕明显减少，但是对乳腺体积两侧不等的肥大乳房，两侧乳腺组织的切除量较难把握，在手术时要反复比对调整。在严重巨乳病例中，对上侧带乳腺脂肪组织的转移、折叠、乳房的塑形会有些难度，而且可能影响乳头乳晕的血供。此外，乳头乳晕的感觉神经损伤也是难以避免。近年来，内侧带法应用较多，该法结合了多种手术方法的优点并通过不断地改良，减少了浅层血管、神经的损伤，保证了乳头乳晕的血供来源，极大地保留了术后乳头乳晕的感觉功能，并易于塑形，使整形后的乳房拥有挺拔的外形。我们认为内侧带法确实是一种安全的、手术设计和操作均较简便而易于掌握的方法，并予以重点介绍。

第二节 乳房缩小术的术前准备

详细地询问病史，了解乳房肥大与青春期、妊娠期、哺乳期及家族遗传史等因素的关系，如正值哺乳期，应等哺乳完全结束，乳腺分泌功能停止后方可进行手术。月经期前后一周内也不宜手术。

手术若能达到使肥大、下垂的乳房，塑造成外形上符合美学要求，又尽可能保持了原有功能的目的，必然是医患双方均为满意的。因此，我们在术前选择的术式要合适，测量乳房体积、设计新的乳房位置时应准确，术中切除多余的乳房组织时计算应精确，在缩小乳房体积、重塑乳房的形态时应精细，才能达到术后乳房大小合适、形态良好、位置适宜，乳头乳晕感觉良好，手术切口瘢痕小而隐蔽的目的。因此术前必须就术后乳房体积的大小、形态、乳头位置、乳头感觉、切口瘢痕、恢复过程等与患者充分地沟通。

术前作好全面体检，排除心、肝、肺、肾等器质性疾病。在专科检查中特别注意：正确记录乳头位置，乳房的下垂程度、乳房的体积以及过乳头胸围。仔细检查乳房的局部情况，特别应注意乳房内有无包块或囊性肿物，必要时需作乳房X线摄片、超声波检查、核磁共振成像检查以排除乳腺疾患。

适量备血，一般巨乳缩小手术过程中出血不多，但也可根据乳房体积的大小，术前配备全血200～400 ml。

手术麻醉的选择：乳房缩小术是操作细致和手术时间较长的手术，一般都在全身麻醉下进行，有时也可在高位硬膜外麻醉下施术。根据采用不同的麻醉术式，要进行相应的术前准备。

第三节 乳房缩小术后处理及并发症的预防

一、术后处理

无论采用何种术式进行缩乳术，手术结束时均需在剥离后的乳腺下放置引流管，一般在术后24～48小时，引流量小于20 ml时拔管。术后乳房外使用弹性胶带塑形包扎。术后常规应用抗生素预防感染。一周后开始间隔拆线，并改穿合适的弹力背心，一个月内避免剧烈运动。

二、并发症预防

1. 血肿　主要是手术操作不当和术中止血不严密、皮下分离过于广泛、乳腺组织

切除过多所致。因此，术中彻底止血，是防止血肿的最有力的措施。术前、术后止血药物的适当应用对预防血肿的发生也有一定的益处。

2. 乳头、乳晕坏死　这是缩乳术中最严重的并发症，可导致外形的损坏。其原因多是由于采用术式不当，或在乳晕周围切口过深或所用的电刀功率过大，破坏了皮下血管网，致乳头和乳晕的血运障碍。一旦发生乳头、乳晕坏死，只能在坏死组织完全脱落后，另行乳头和乳晕再造。

3. 乳头、乳晕的感觉减退　乳头、乳晕是乳房感觉最敏感的部位，手术时如将乳腺瓣从胸壁游离过多，就可出现这种现象。

4. 感染　其原因主要是手术时对血运的破坏较大，降低了组织的活力，也可因血肿形成而引起感染。感染发生后除全身应用抗生素外，必要时还需切开引流。

5. 脂肪液化　主要原因也是因为乳房的血液供应破坏太大，而使脂肪产生液化。处理脂肪液化的办法只有将液化的脂肪进行充分的引流。但往往需花较长的时间才能愈合。

6. 皮肤坏死　常发生于皮下分离较广泛的部位，或垂直切口和横切口交界处。如坏死范围不大可通过换药使伤口愈合。如坏死范围较大则需进行植皮修复。

第四节　乳房缩小术的手术设计

一、乳头位置的确定

手术前的设计应在术者站立位或端坐位的情况下进行。手术设计的要点：①确定新乳头乳晕的位置；②画出手术切口线；③估计切除的组织量。关于乳头乳晕定位的方法很多，一般可以下列数据作为参考。由锁骨中点沿锁骨中线向下18～22 cm，这是一个变数，与身高有关，为身高的11%～11.5%；两上臂中点的连线与锁骨中点的交点；第四肋间下方或第五肋与锁骨中点的交点；以锁骨中点为圆心以18～22 cm为半径画弧，再以剑突为圆心，以10～11 cm为半径画弧，两弧的交点为新乳头乳晕的中心位置。在术前设计时要充分考虑到由于乳房部分切除后，原下垂的胸前皮肤将弹性回缩，乳头的位置也将发生上移。设计乳头位置时，青年女性可稍靠上,中年妇女应略偏下。

二、乳房缩小体积的确定

巨乳缩小整形术后要使乳房体积符合人体美学标准，施术者必须按患者的身高、体型、主观期望的差异适当调整巨乳切除的体积，也就是说整形后的乳房体积须因人而异。单凭施术者的主观标准来决定组织切除的量，这种排除各种相关因素的互相影响，以固定不变的乳房大小去应付各种体形的手术设计是相当粗糙且不合逻辑的，也阻碍了患者对自身形体美的追求，并可能发生切除过多、过少或两侧体积不等的现

2. 手术步骤　将新乳头乳晕区和两条垂直线以内的皮肤的表皮去除，形成一双蒂的真皮乳腺瓣。在去除表皮时，为减少出血和便于剥离，可在乳房基底部扎上止血带，并在表皮下注入1∶20万的肾上腺素溶液。在去除表皮时应注意保护好真皮和真皮下血管网。按设计切除双蒂瓣两侧的乳房皮肤、皮下组织及乳腺组织。于胸大肌浅面分离，形成带乳头乳晕的真皮乳腺瓣。为利于卷曲折叠，在乳头上方的蒂部可略为修薄，但至少应保留1～2 cm厚度，下半部乳腺组织应全层保留，以保证乳头和乳晕的血运。将垂直双蒂真皮乳腺瓣向上折叠，乳头乳晕固定于新乳头乳晕的位置。双蒂真皮乳腺瓣基地部的乳腺组织与其下方的胸大肌肌膜缝合固定，以防止术后乳腺下垂。将内、外侧的乳腺组织、皮肤分层缝合（图4-5-1）。

二、垂直双蒂法手术病例介绍及分析

1. 病例一

这是20年前收治的一个极为特殊的巨乳的病例，应用垂直双蒂瓣法修复。患者是一个14岁少女，从12岁开始出现原因不明的乳房过度发育，双侧乳房急速增大、下垂。巨大的乳房彻底改变了她的体型，原本瘦弱的身体已无法承受巨乳的沉重负担。术前检查：身高145 cm，体重 39 kg，乳房的体积左侧1 600 ml，右侧1 800 ml，乳腺内有大量体积不等、质地较硬的结节，双侧乳房重度下垂。右侧乳房下极有数个大小不等的局部溃疡，经久不愈。术前诊断为：巨乳、乳腺小叶增生症、右侧乳房慢性溃疡。

图4-5-2显示的是术前巨乳的形态及垂直双蒂法的手术初步设计。在右乳的最下端有因血供障碍引发的慢性溃疡。手术时尽可能切除溃疡及乳腺小叶的增生结节，由于乳房长期下垂及慢性炎症，乳房皮肤几乎没有弹性，乳房的塑形相当困难。图4-5-3显示术后右乳头下侧蒂出现坏死，皮肤缝合切口裂开，经清创切除坏死组织后，换药愈合。图4-5-4是术后四周的手术效果。

该病例乳房巨大，下垂过于严重，由于右侧乳房下极外侧已出现了慢性溃疡，说

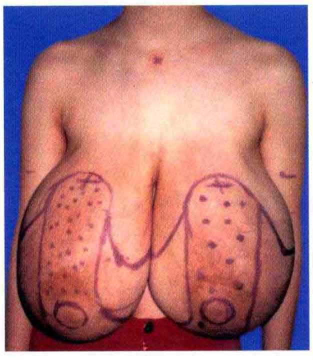


图4-5-2　巨乳的形态及垂直双蒂法的手术初步设计



图4-5-3　术后右乳头下侧蒂出现坏死



图4-5-4　术后四周的手术效果

明下蒂的血供已有不足，术前垂直双蒂法的手术设计显然欠考虑。现在如果遇到类似的病例，可能优先考虑应用具有上侧广蒂的直线短横切口法。虽然当时设计的上侧蒂已增加了宽度，但因其长度已超过15 cm，术后乳头及乳晕虽存活但发生脱色素，间接说明乳头乳晕也曾有供血不足。术后还出现了下侧蒂的坏死，缝合口开裂，但由于术后乳房血供明显改善，经清创缝合后很快愈合，效果尚可。

2. 病例二

该病例是一个35岁的患者，乳房肥大已有多年。身高165 cm，体重59 kg，乳房体积：左侧约1 250 ml，右侧约1 100 ml。属于巨乳，且重度下垂。由于患者的体形适中，本人要求缩小乳房后，使乳房形态大小能与她的体形相符且稍小。术前设计乳腺组织切除量：左侧850 g，右侧700 g。

图4-5-5、图4-5-6是术前照片。乳房下极已经下垂近脐孔水平。

图4-5-7、图4-5-8是术后3周的随访照片。显示乳晕及乳头都有少许痂皮，说明手术后乳头的血供曾受影响，但乳头并无坏死。乳房下皱襞的切口瘢痕横贯前胸，虽然几年后切口瘢痕并不十分明显，但在修复手术后的早期前胸的手术切口瘢痕仍然令人难以接受。



图4-5-5　乳房肥大术前（正位）

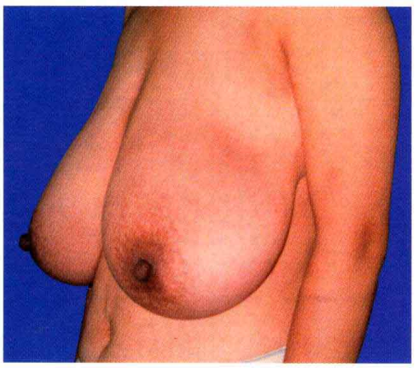


图4-5-6　乳房肥大术前（左侧位）

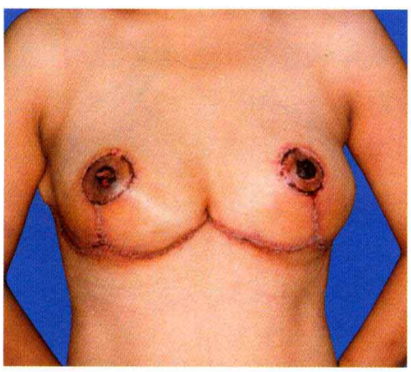


图4-5-7　乳房肥大术后（正位）

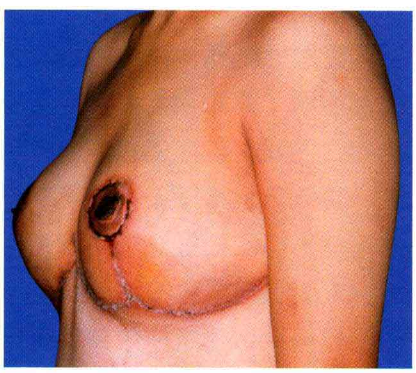


图4-5-8　乳房肥大术后（左侧位）

皱襞的“猫耳”，切口缝合时，应与下方的胸壁组织固定，形成新的乳房下皱襞（**图4-6-9、图4-6-10**）。术后负压引流管的留置，可减少血肿的发生。乳房的外形要用粘胶布固定，以防止乳房的变形。

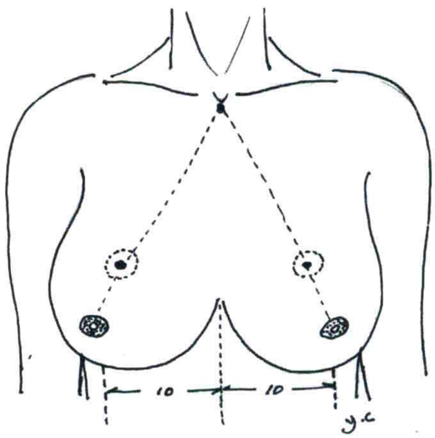


图4-6-1　**画乳房中轴线**

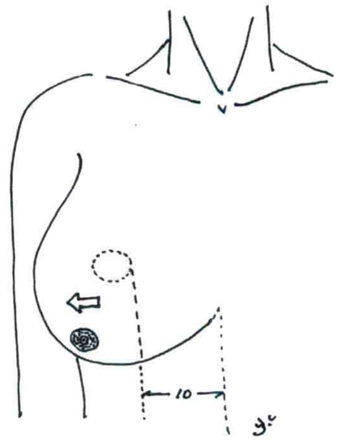


图4-6-2　**乳房内侧切口设计线**

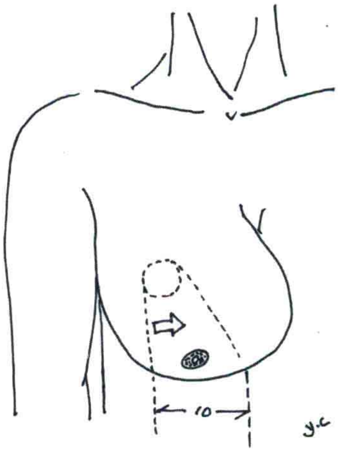


图4-6-3　**乳房外侧切口设计线**

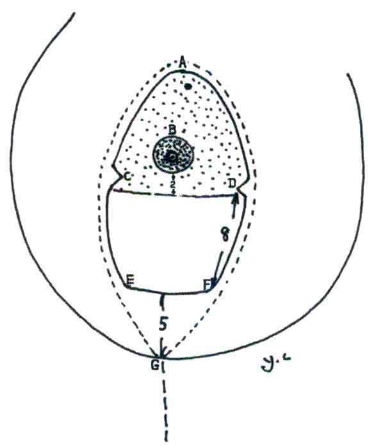


图4-6-4　**新乳房下皱襞线设计**

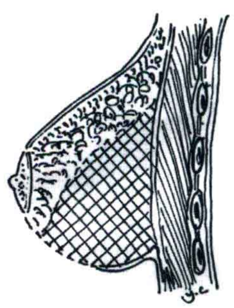


图4-6-5　**深层乳腺组织部分切除到术前设计乳房体积**

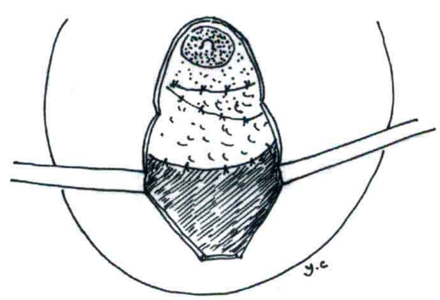


图4-6-6　**使乳房形态为圆润的半球形**

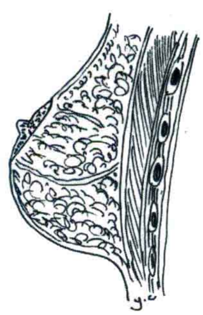


图4-6-7　**乳腺组织与胸大肌肌膜缝合固定**



图4-6-11 病例一术前（正位）



图4-6-12 病例一术前（左侧位）



图4-6-13 病例一术前（右侧位）

褶形成的“猫耳”（图4-6-14～图4-6-16）。

术后2年，乳房下皱襞的“猫耳”未经再次修复，已不明显，乳房下垂无复发。但由于身体显著发胖，乳房体积也随之变大，特别是乳房的横径有了明显增加，乳晕的直径也较术后增大（图4-6-17～图4-6-19）。

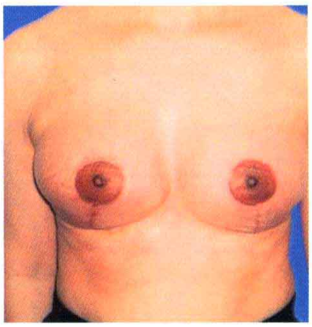


图4-6-14 病例一术后6月（正位）

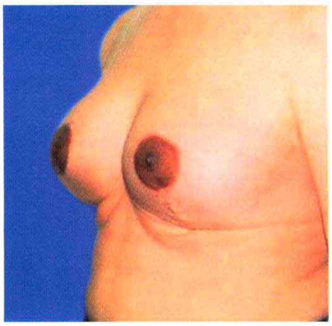


图4-6-15 病例一术后6月（左侧位）

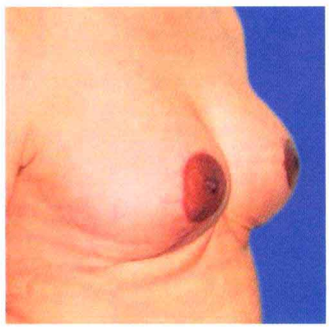


图4-6-16 病例一术后6月（右侧位）

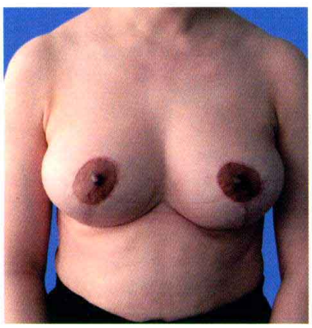


图4-6-17 病例一术后2年（正位）

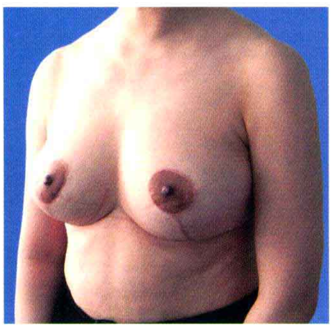


图4-6-18 病例一术后2年（左侧位）

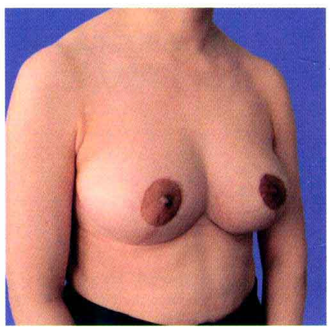


图4-6-19 病例一术后2年（右侧位）

2. 病例二

患者20岁，身高165 cm，体重51 kg。乳房体积：左侧约900 ml，右侧约950 ml。属于重度肥大，中度下垂，以右侧为甚（图4-6-20～图4-6-22）。由于患者的体形较苗条，要求缩小乳房后，使乳房形态大小能与她的体形相符。术前设计乳腺组织切除量：左侧600 g，右侧650 g。

术后1年随访，乳房外形圆润，下皱襞处的瘢痕及局部的“猫耳”不明显，乳房体积适中无乳房下垂，符合东方人青年女性的乳房特点，也满足了患者的要求（图4-6-23～图4-6-25）。



图4-6-20 病例二术前（正位）

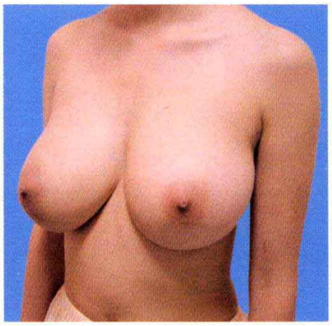


图4-6-21 病例二术前（左侧位）

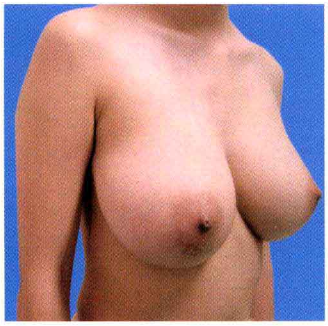


图4-6-22 病例二术前（右侧位）

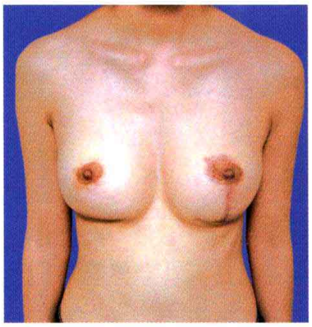


图4-6-23 病例二术后1年（正位）

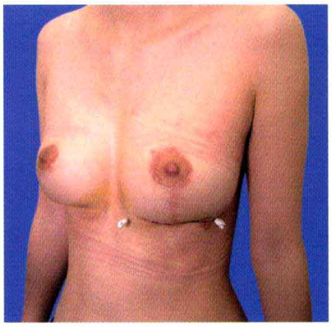


图4-6-24 病例二术后1年（左侧位）

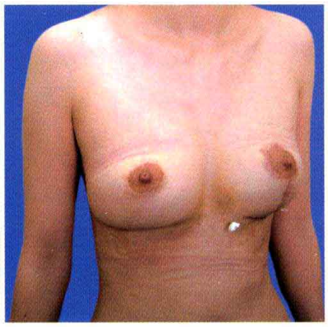


图4-6-25 病例二术后1年（右侧位）

3. 病例三

患者30岁，身高约158 cm，体重54 kg。术前乳房体积：左侧约900 ml，右侧约850 ml。属于重度肥大、下垂。左侧乳房较右侧稍大且更下垂。（图4-6-26～图4-6-28）患者要求术后乳房仍较丰满，但乳房下垂必须修复。术前设计乳腺组织切除量：左侧550 g，右侧500 g。

4. 病例四

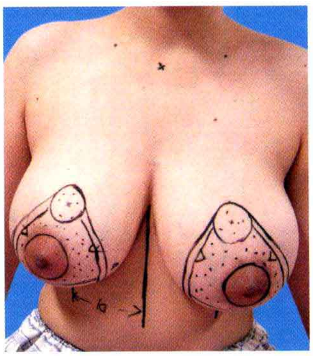
患者24岁，身高164 cm，体重62 kg。乳房体积：左侧约1 300 ml，右侧约1 150 ml。诊断为巨乳，伴重度下垂，左侧下垂甚于右侧（图4-6-33 ~ 图4-6-35）。由于患者的体形较肥胖，本人要求缩小乳房后，使乳房形态大小能与她的体形相符。术前设计乳腺组织切除量：左侧900 g，右侧750 g。

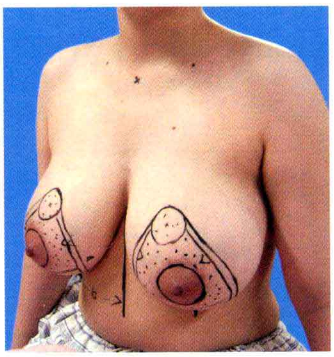

图4-6-33　病例四术前（正位）

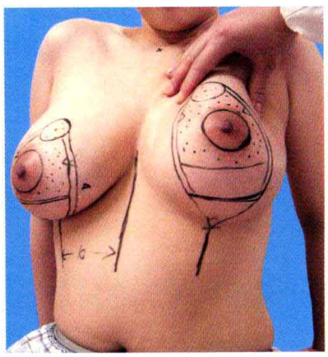

图4-6-34　病例四术前（左侧位）


图4-6-35　病例四术前（右侧位）

术前的手术设计线与手术切口线如图4-6-36 ~ 图4-6-38。因左侧乳房较右侧乳房的体积大且下垂更甚，考虑到该患者年轻，皮肤弹性好，左侧乳房部分乳腺组织切除后重量减轻，原来受到乳房重量向下牵拉的皮肤必然发生回缩。因此，在设计左侧乳头的新位置时较右侧低2 cm。事实证明，术前的预测是正确的。术中还观察到，该患者乳房皮下虽然有大量的脂肪组织堆积，但是乳房内仍然以乳腺组织增多为主，其不仅肥厚，而且质地柔韧，富含组织液，在乳腺组织被切开后，不断有组织液随之流出。术后恢复也不顺利，前三天内组织液引流量较多，术后7天开始有乳腺组织液化后的稠厚的液体排出，但经充分引流后切口迅速愈合。


图4-6-36　手术设计线与手术切口线（正上位）


图4-6-37　手术设计线与手术切口线（左上位）


图4-6-38　手术设计线与手术切口线（左下位）

手术后1年半随访，除切口瘢痕仍然稍红，下皱襞皮肤稍有皱褶外，横切口瘢痕较短，乳房呈半球形，基底宽度适中，乳房的大小、位置、乳头的对称性都较满意（图4-6-39～图4-6-41）。3年后，患者怀孕生子，双侧乳房居然都有良好的哺乳功能。由此病例可知，正确选择术式，手术设计时在乳头、乳晕上方留有较广阔的真皮及乳腺带，并留有足够的乳房腺体，乳腺管不被损伤，术后保留乳房的哺乳功能是完全可能的。



图4-6-39 病例四术后1年半（正位）



图4-6-40 病例四术后1年半（左侧位）



图4-6-41 病例四术后1年半（右侧位）

5. 病例五

患者44岁，身高165 cm，体重77 kg，较为肥胖。从18岁开始乳房逐年增大，常年腰背疼痛至今。双侧乳房虽用自制的特大乳罩托起，但双侧肩部仍不堪重负，并留有两条深深的勒痕。乳房体积：左侧2 100 ml，右侧2 200 ml。乳房重度下垂，乳头几近脐孔水平，巨大的乳房已经遮盖患者的下胸部及整个上腹部（图4-6-42～图4-6-44）。

患者要求通过整形手术减轻乳房重量，但希望乳房缩小不要过多，约为原来的二分之一，使术后体形不发生太大变化。为此，术前设计乳腺组织切除量：左侧1 200g，右侧1 300 g。



图4-6-42 病例五术前（正位）



图4-6-43 病例五术前（左侧位）



图4-6-44 病例五术前（右侧位）

手术后可见，按患者的要求双侧乳房虽然仍属肥大，但是较术前乳房已有明显上提与缩小。由于要保留足够的乳晕上侧的真皮乳腺带，乳房上极的塑形相当困难。患者胸廓侧壁的皮下脂肪层很厚，也阻碍了乳房横径的减少。尽管作者对患者坚持要求达到的术后效果持保留态度，但是患者却相当满意（图4-6-45～图4-6-47）。该病例提示我们：患者是整形手术的直接受益者，术前施术者虽然可以和患者就整形术的美学要求进行交流，但是也仅能以公认的美学标准予以引导，使患者的要求尽可能符合整形美容的审美观。不然，再成功的手术也难获得患者的认可。



图4-6-45　病例五术后（正位）



图4-6-46　病例五术后（左侧位）



图4-6-47　病例五术后（右侧位）

6. 病例六

患者28岁，身高166 cm，体重49.5 kg。3年前，因怀孕而迅速肥胖，乳房也随之变得肥大。产后为恢复体形而减肥，使体重在短期内急剧下降，但也导致乳房出现下垂。术前检查：上胸部变得很平坦，乳头已接近乳房的最下端。乳房皮下脂肪偏少，质地柔韧，以乳腺增生为主。测得乳房体积：左侧约640 ml，右侧约620 ml。属于中度

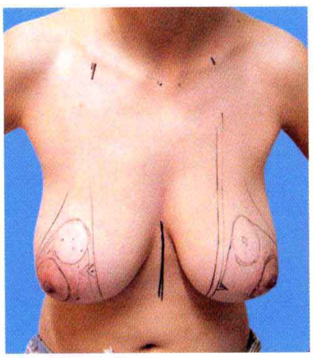


图4-6-48　病例六术前及手术设计（正位）



图4-6-49　病例六术前及手术设计（左侧位）



图4-6-50　病例六术前及手术设计（右侧位）

肥大，重度下垂。因乳房呈现下垂衰老的形态与其年龄明显不符，迫切希望通过手术使乳房下垂得以矫正，但仍保留丰满外形。患者年轻，体形略显消瘦，根据其要求，设计乳腺组织切除量：左侧150 g，右侧130 g。图4-6-48～图4-6-50示术前的外形及初步手术设计。

术后2个月，患者的乳头已提升到乳房的中心，乳房下垂已被修复，乳房外形尚好（图4-6-51～图4-6-53）。由于手术后的肿胀尚未完全消退，乳房体积还略显肥大，3～6个月后，应还会略微缩小。

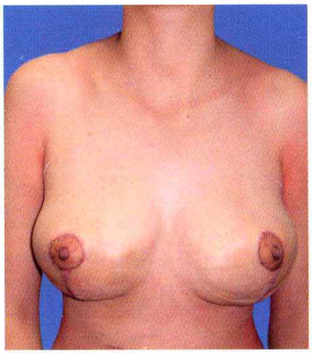


图4-6-51　病例六术后2月（正位）



图4-6-52　病例六术后2月（左侧位）

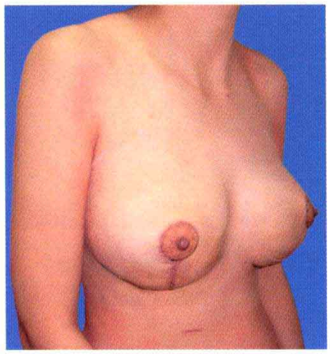


图4-6-53　病例六术后2月（右侧位）

7. 病例七

患者27岁，身高167 cm，体重 61 kg。青春期后乳房开始逐年增大、下垂。术前检查：双侧乳头达乳房下极。乳房体积：左侧约2 000 ml，右侧约2 200 ml。双侧均为巨大乳房，重度下垂，尤以右侧更甚。乳房下端与脐孔平齐，中上腹部已被乳房遮盖（图4-6-54～图4-6-56）。患者要求乳房恢复到与其体形相符，稍显丰满的大小。术前设计乳腺切除量：左侧约1 500g，右侧约1 700g。



图4-6-54　病例七术前（正位）



图4-6-55　病例七术前（左侧位）



图4-6-56　病例七术前（右侧位）

手术时发现患者乳房以乳腺增生为主，质地柔韧，乳房上极的真皮乳腺蒂的塑形相当困难，蒂部的腺体几近完全切除。术后的恢复也经历了右侧乳房的脂肪、腺体液化、切口延期愈合等过程。但是患者对手术的效果仍然满意。术后6个月随访，患者的体形已恢复正常，巨乳及乳房重度下垂都已矫正（图 4-6-57 ~ 图4-6-59）。



图4-6-57　病例七术后6个月（正位）



图4-6-58　病例七术后6个月（左侧位）



图4-6-59　病例七术后6个月（右侧位）

8. 病例八

患者30岁，身高164 cm，体重 82 kg。自幼体形肥胖，青春期后乳房开始逐年增大。患者4年前生产后，体重急剧增加，乳房肥大。后经节食、锻炼减肥，体重略有下降，但乳房下垂严重。术前检查：乳房体积：左侧约1 500 ml，右侧约1 700 ml。乳头达乳房下极。双侧均为巨大乳房，重度下垂，以右侧更甚。患者要求术后乳房大小与其体形相符，并稍显丰满。术前设计乳腺切除量：左侧约1 000g，右侧约1 200g。

图4-6-60 ~ 图4-6-62示患者乳房肥大，下垂严重，特别是经脐孔腰围达142 cm。



图4-6-60　病例八术前（正位）



图4-6-61　病例八术前（左侧位）



图4-6-62　病例八术前（右侧位）

乳房的外侧部已与腋下的胸侧壁相连，术前已与患者充分的沟通：乳房缩小术时，不宜同时再行侧胸部的整形。建议患者以后再行脂肪抽吸手术塑形。术中见患者乳房肥大是以脂肪堆积为主。



图4-6-63　病例八术后2周（正位）



图4-6-64　病例八术后2周（左侧位）



图4-6-65　病例八术后2周（右侧位）

图4-6-63～图4-6-65示术后2周切口拆线前，手术切口愈合良好，术后恢复顺利，没有发生乳房脂肪液化的情况。



图4-6-66　病例八术后4月（正位）



图4-6-67　病例八术后4月（左侧位）



图4-6-68　病例八术后4月（右侧位）

图4-6-66～图4-6-68示术后4个月，患者身宽体胖、臂粗腰圆，体形肥硕。手术后虽然巨乳、乳房下垂明显修复，但是两侧胸壁的脂肪堆积，无法通过乳房缩小手术予以修复。虽然患者对手术相当满意，但是施术者依然建议患者半年后可行侧胸壁的局部脂肪抽吸术塑形，以进一步改善外形。

第七节　内侧蒂法乳房缩小术

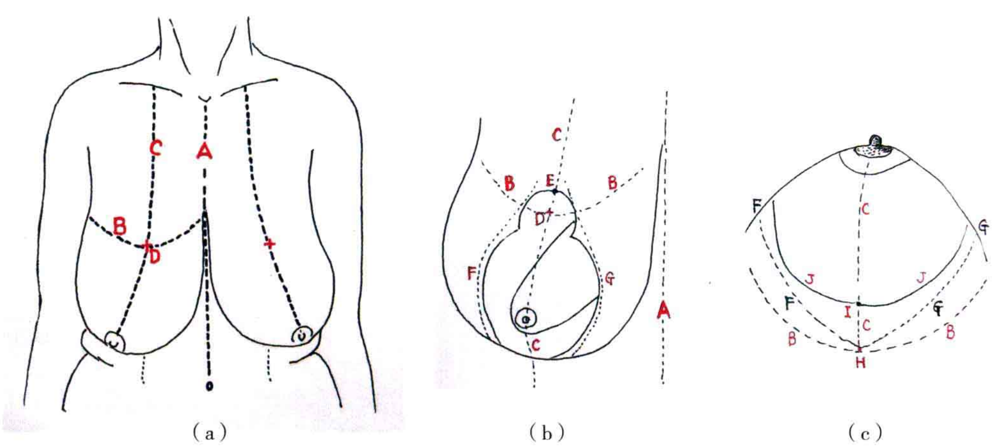
近年来，内侧蒂法乳房缩小术应用较多，由于该法结合了多种乳房缩小术式的优点并通过不断的改良，乳头乳晕的组织瓣蒂部保留了较厚的皮下组织和乳腺组织，减少了浅层血管、神经的损伤，保证了乳头乳晕的血供来源，因此手术相当安全。由于内侧蒂组织瓣中保留第四、五肋间神经的前皮支，从而保留了术后乳头乳晕的感觉功能。而较厚的组织瓣为乳头乳晕提供了良好的支撑，术后乳头突起的形态良好。手术中将多余的乳腺组织切除后，由于乳腺下无需做广泛的剥离，所以乳腺内、外侧保留的腺体与胸壁的附着结构仍然保持完整，当乳房塑形时，内、外两侧腺体拉拢缝合，乳腺固定相当牢靠，减轻了患者直立时对乳房下部皮肤的压力，从而减少了术后乳房下极突出的可能，使乳房能保持良好稳定的外形。手术时容易把握乳腺的切除量，特别对以乳房外侧和下极肥大为主的乳腺组织更能充分切除，同时内上限保留的乳腺组织无需折叠、卷曲，有助形成自然丰满的乳房上极，确保乳房整形后的挺拔的外形。综上所述，内侧蒂法具有手术设计简单快捷，手术创伤小，恢复快，乳房下部仅有一条直线瘢痕，乳房外形好的特点，只要掌握基本要领，灵活应用、适度调整，确实是一种手术操作简便、安全、整形效果良好的手术方法。

一、手术设计和手术步骤

1. 切口线的设计　患者取直立位，术前先确定标记线、标记点。包括胸廓前中心线A、乳房下皱襞线B，锁骨中点经乳头到乳房下皱襞中点的乳房中轴线C。乳房下皱襞中点在乳房中轴线上的投影点即为新乳头的中心点D，向上2 cm定为新乳晕最高点E。适度同等用力将乳房向内侧和外侧推移，经锁骨中点与乳房下皱襞中点的连线在乳房上可画出呈梭形的两条线，分别为外侧切口线F和内侧切口线G。两线相交于乳房下皱襞中点H，此点向上4～5 cm定位为切口最低点I。以此点画出与乳房下皱襞平行的弧线为乳房新下皱襞线J。以新乳晕最高点设计两边长为7～7.5 cm，底边宽6～8 cm的拱门形线。从乳房中轴线上的切口最低点乳房新下皱襞线为起始向上画出U形线，沿外侧切口线和内侧切口线向上逐渐收拢，分别与拱形线基底连接成葫芦形的切口线（图4-7-1）。

2. 乳头乳晕内侧蒂组织瓣设计　以乳头中心为圆心画一直径4 cm的新乳晕外周线，沿该线外扩1 cm 设计一个以乳房内侧为蒂的宽8 cm的舌形瓣a（图4-7-2A），除乳头及新乳晕外，去除舌形瓣上的表皮。舌形瓣的设计线与切口线之间区域为乳房皮肤和乳腺组织切除区b 。乳房下皱襞线与新下皱襞线之间为乳腺及脂肪切除区c 。

3. 两侧切口设计线比对检查　将两侧乳房同时推向胸廓前中心线靠拢，检查两侧设计线是否对称，如患者两侧乳房体积大小及下垂度有明显差异，则两侧乳房内、外



（a）（b）（c）

图4-7-1 内侧蒂法切口线的设计

A. 胸廓前中心线；B. 乳房下皱襞线；C. 乳房中轴线；D. 乳房下皱襞中点在乳房中轴线上的投影点即为新乳头的中心；E. 新乳晕最高点；F. 外侧切口线；G. 内侧切口线；H. 乳房下皱襞中点；I. 切口最低点；J. 乳房新下皱襞线

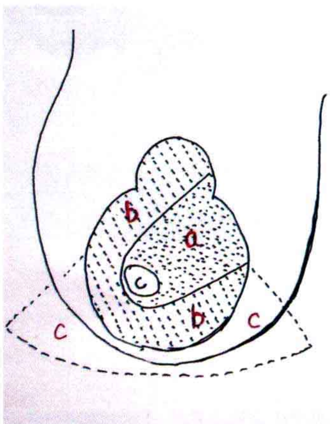


图4-7-2 乳头乳晕内侧蒂组织瓣设计

a. 舌形瓣；b. 乳房皮肤和乳腺组织切除区；c. 乳腺及脂肪切除区

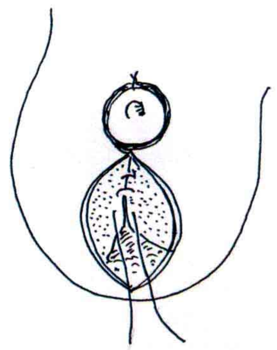


图4-7-3 与乳晕边缘分层缝合

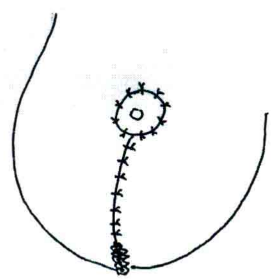


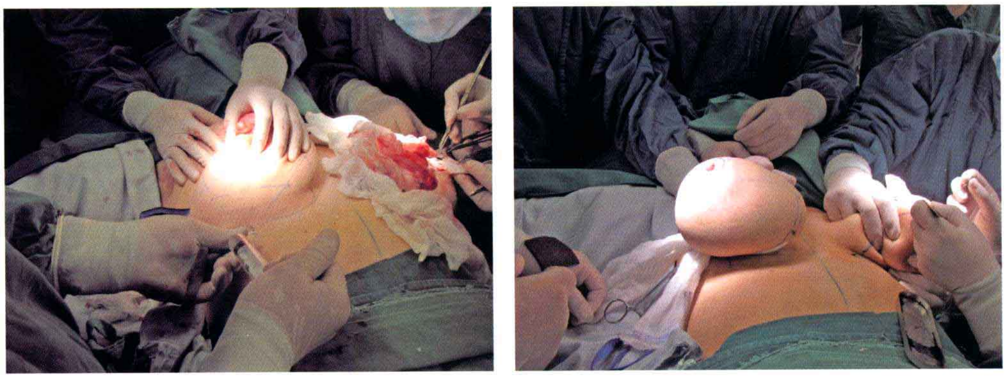
图4-7-4 皮下组织分层缝合

侧切口线之间的宽度会有所不同，一般左右乳房基本对称的患者，两侧的设计线应该基本呈轴对称。

4. 手术步骤　将乳房向前提起，在乳房基底用手术巾扎紧，使乳房绷紧以便切除舌形瓣的表皮。并在舌形瓣表皮下注射含有肾上腺素的生理盐水，以减少出血。沿切口线切取包含乳头乳晕的真皮乳腺组织的舌形瓣，其厚度为3～4 cm，基底的带部宽8 cm 其深部必须与胸壁内侧相连，以保持乳头和乳晕有充分的血供及部分的神经支配。按设计的切口线切除皮肤及乳腺组织，对乳房下皱襞线与新下皱襞线之间，除保

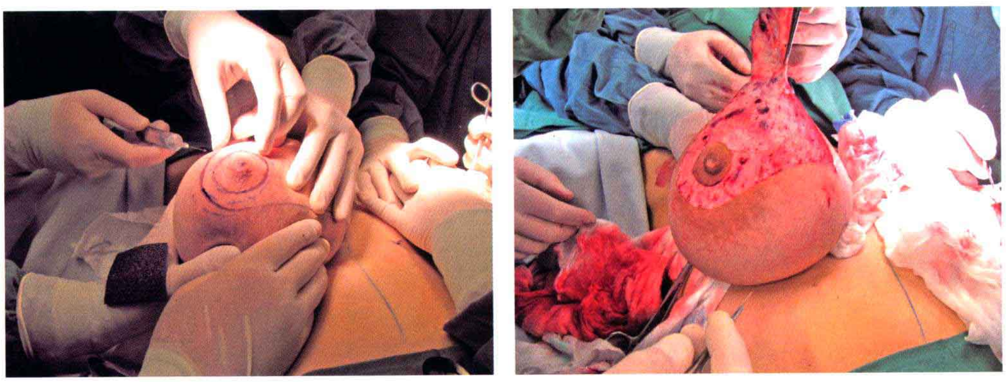
留薄层皮下脂肪外，要将乳腺组织及多余的脂肪尽量切除，如此可减少新形成的下皱襞的局部皱褶。新乳晕局部乳腺切除时在其基底要保留2～3 cm厚度的组织平台，可使乳头乳晕转位后略微突起，以避免发生乳头乳晕凹陷。充分止血后，乳头乳晕转入新乳头位置，将拱形线基底的两端拉拢缝合，形成较乳晕略大的环形，与乳晕边缘分层缝合固定（图4-7-3）。两侧的乳腺组织自上而下缝合进行乳房塑形，皮下组织分层缝合，乳房新下皱襞处切口可荷包缝合，以缩短切口长度，一般可使乳晕下到新下皱襞之间的切口线长度保持在11 cm左右。如果乳房下胸壁及侧胸壁皮下脂肪过厚，可行局部脂肪抽吸使其平整（图4-7-4）。如乳房下皱褶明显可待二期修复。

手术操作过程见图4-7-5～图4-7-8。



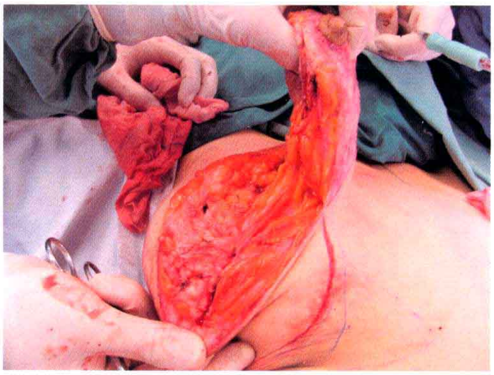
（a）　（b）

图4-7-5　乳房基底扎紧止血，以便切除乳晕及内侧蒂皮肤表皮



（a）　（b）

图4-7-6　乳晕及内侧蒂表皮下注射含肾上腺素的生理盐水后切除表皮



（a）



（b）

图4-7-7 内侧蒂切取后，向上转位至新乳头乳晕位置

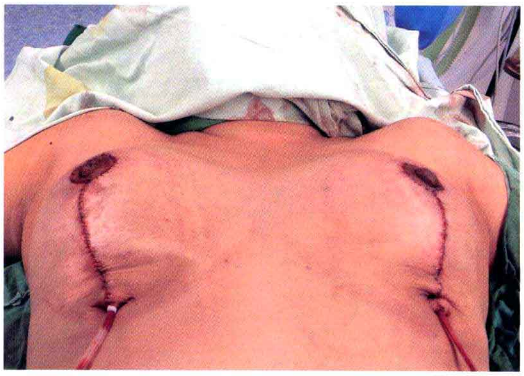


图4-7-8 乳房缩小手术后即刻的乳房形态

5. 手术要点

（1）因乳房体积大、重量重、乳房下垂等原因，乳房上部皮肤已被严重拉伸。年轻的患者在部分乳房腺体切除后，因重量减轻，乳房上部的皮肤就会向上回缩。此外，乳房下部两侧腺体拉拢缝合后，也可将乳房向上托起，使乳头上移。另一方面，中、老年患者因乳房下垂、乳房上部的皮肤常年的牵拉已失去弹性，如按正常标准设计，就有可能使乳头位置偏低。因此，在新乳头位置设计时要充分考虑患者的皮肤质地、身高及胸廓等因素，针对各种不同的情况适当进行调整。

（2）在确定内、外侧两条设计线时，由于向两侧推动乳房的力量大小可能不等，乳房向左右移动的幅度也不同，就可能产生偏外或偏内的误差。为此，实际切口线要较设计线向内移1 cm，以留有一定的调整余地，防止因皮肤切除过多，切口缝合张力过大而影响切口愈合。如果缝合时皮肤偏多可再次切除。

（3）在设计切口线时，偏大乳房的一侧，因向两侧推移的幅度较大，切口线之间的宽度也就增加，切除的乳腺组织也随之偏多。反之乳房小的一侧，切口线之间的宽度也小，切除的乳腺组织也少。因此，对两侧大小不等的乳房，正确的设计一般就能自动的矫正两侧乳房体积的差异，但是如果患者要求术后拥有较小的乳房，可在切除乳腺组织时，分别沿内、外切口线向内、外侧乳腺组织深层倾斜，以求切除更多的乳房组织。前提是内侧蒂深部不能切除以免影响乳头乳晕的血液供应。

（4）切除多余的乳腺组织后，必须对乳腺进行很好塑形。两侧保留的乳腺要由深至浅、由上而下的牢固缝合，特别是要与乳房下胸壁的脂肪层予以固定。以防止乳房向上移位。

（5）新乳晕两端缝合后，其直径可较乳晕直径略大（直径4.5 cm）。只要适当的皮下潜行分离便可以平整缝合乳晕。

（6）乳晕最低点到新皱襞的距离以9 cm为宜。超出该长度部分，作荷包缝合，以使切口的全长不超过11 cm，使乳房下极能遮盖切口瘢痕。

（7）对乳房新下皱襞的“猫耳”不必追求过分完美的修复，必要时可行局部脂肪抽吸，或待日后自行调整。

（8）术后乳房新下皱襞的加压固定，有利于“猫耳”自行修复。

二、内侧蒂法手术的病例介绍与分析

1. 病例一

患者34岁，身高160 cm，体重65 kg。乳房体积：左侧约880 ml，右侧约930 ml。属于重度乳房肥大，伴重度下垂，以右侧下垂为甚（**图4-7-9～图4-7-11**）。由于患者的体形较肥胖，本人要求乳房缩小后，仍较为丰满，使乳房形态大小能与体形相符，乳房下垂要矫正。术前设计乳腺组织切除量：左侧430 g，右侧480 g（**图4-7-12**）。



图4-7-9　病例一术前（正位）

图4-7-10　病例一术前（左侧位）

图4-7-11　病例一术前（右侧位）

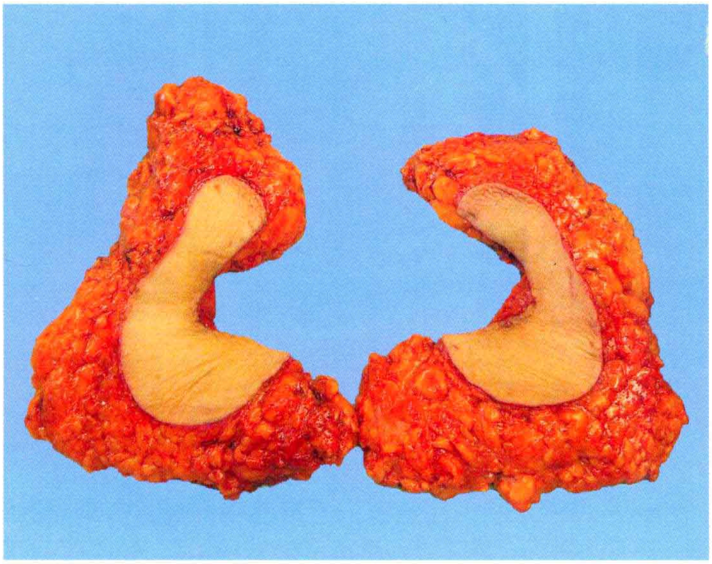


图4-7-12 手术时切下的乳房组织大体标本，患者乳房肥大是以脂肪组织为主。实际切除的乳房组织量：左侧 430 g，右侧475 g

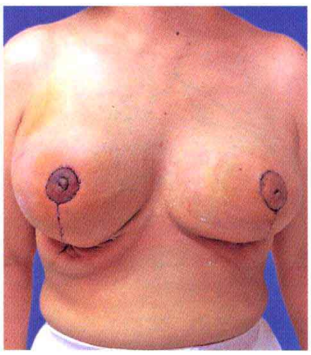


图4-7-13 病例一术后2个月（正位）

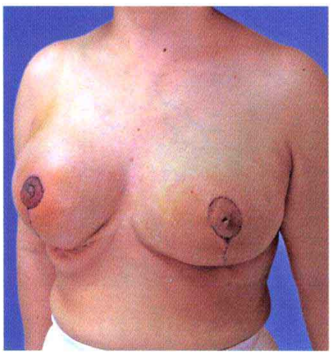


图4-7-14 病例一术后2个月（左侧位）

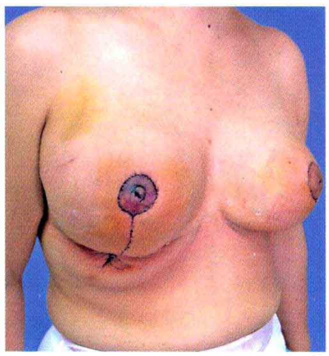


图4-7-15 病例一术后2个月（右侧位）

图4-7-13～图4-7-15示术后2个月，可见双侧乳房挺拔而丰满，乳房下垂已完全矫正。

2. 病例二

患者44岁，身高有161 cm，体重68 kg。乳房体积：左侧约820 ml，右侧约850 ml。乳房属于重度肥大，中度下垂，右侧更甚。由于患者的体形较肥胖，要求手术以修复乳房下垂为主，术后乳房仍较丰满。术前设计乳腺组织切除量：左侧350 g，右侧380 g。



图4-7-16　病例二术前（正位）



图4-7-17　病例二术前（左侧位）



图4-7-18　病例二术前（右侧位）

图4-7-16～图4-7-18示术前，在患者的上腹部和侧胸壁有明显的脂肪堆积，特别在侧胸壁已与乳房连为一体。手术过程及效果见**图4-7-19～图4-7-21**。

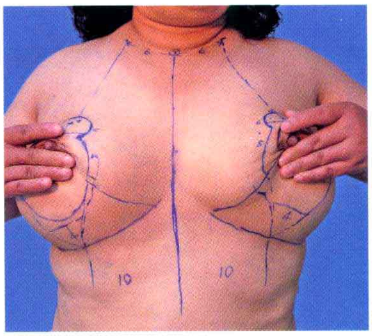


图4-7-19（a）　术前手术设计画线，注意在乳房下皱襞处已设计切除乳腺及局部脂肪的大致范围

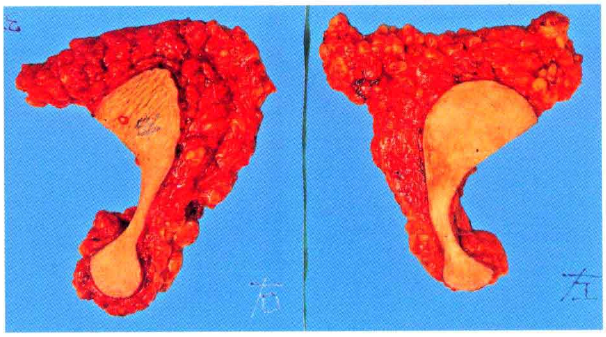


图4-7-19（b）　手术中切除乳房组织，实际乳房组织切除量：左侧 355 g，右侧370 g，以脂肪为主

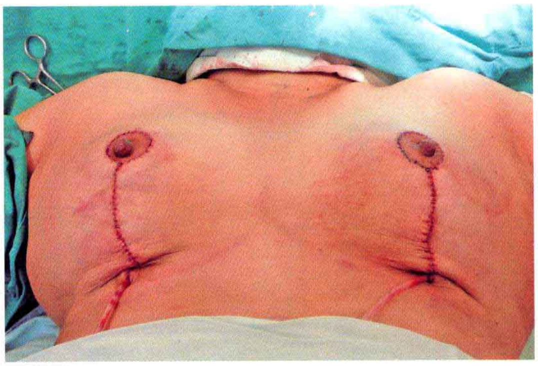


图4-7-20　手术后即刻的效果，注意新下皱襞局部的皮肤仍有少许皱褶

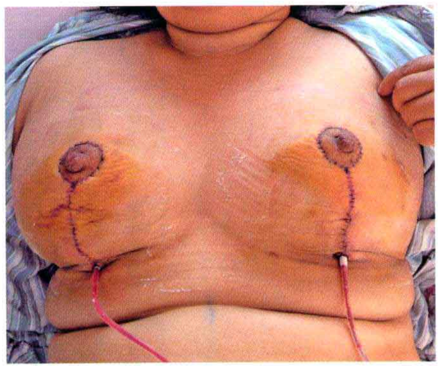


图4-7-21　术后第三天拔除引流条前的照片，乳房下皱襞的皱褶已不明显

图4-7-22～图4-7-24示术后两周，乳房下垂已经矫正。乳房下皱襞的皮肤皱褶不明显，侧胸壁堆积的脂肪，可在以后行局部脂肪吸除。



图4-7-22 病例二术后2周（正位）



图4-7-23 病例二术后2周（左前位）



图4-7-24 病例二术后2周（右前位）

3. 病例三

患者43岁，身高167 cm，体重68.5 kg。乳房体积：左侧约870 ml，右侧约900 ml。乳房属于重度肥大、下垂，右侧下垂甚于左侧，两侧乳头已经下垂到乳房下极的边缘（图4-7-25～图4-7-27）。由于患者的体形较高大、肥胖，并要求术后乳房形态大小能与她的体形相符。术前设计乳腺组织切除量：左侧370 g，右侧400 g。



图4-7-25 病例三术前（正位）

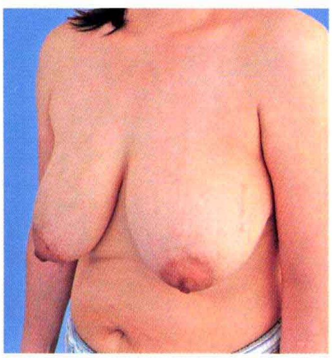


图4-7-26 病例三术前（左侧位）



图4-7-27 病例三术前（右侧位）

手术中，将乳头乳晕内侧带组织瓣掀起后，内侧带的基底可以见到支配乳头、乳晕的感觉神经及滋养血管（图4-7-28）。手术中要注意保护。手术中，实际乳房组织切除量：左侧370 g，右侧410 g，成分是以脂肪组织为主（图4-7-29）。手术结束时，乳房形状图4-7-30。

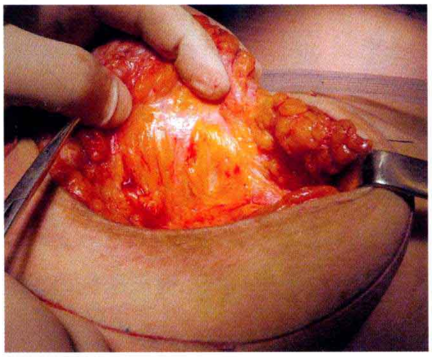


图4-7-28　掀起组织瓣

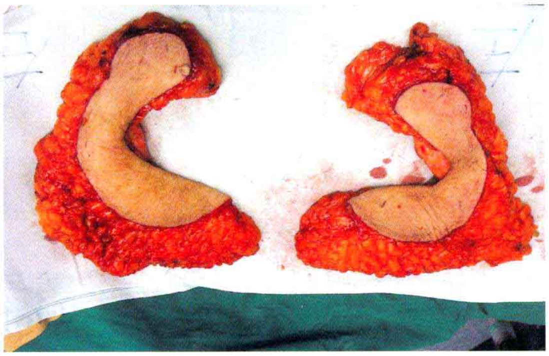


图4-7-29　手术切除的乳房组织

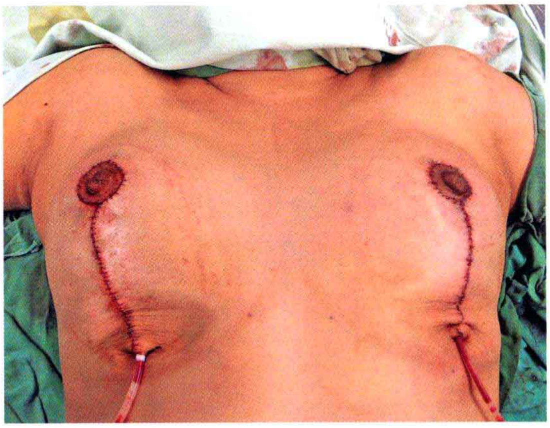


图4-7-30　手术结束即刻乳房下皱襞皮肤皱褶的情况

图4-7-31～图4-7-35示患者术后2周，患者乳头位于乳房正中稍偏上，乳房外形圆润、挺拔而又丰满，下皱襞无皱褶显露，手术切口瘢痕也不明显，整形效果良好。

患者术后在家休养期间，由于进食过度，体重从术前的68.5 kg猛增到75 kg，体形肥胖，图 4-7-36～图4-7-38示术后6个月，可见乳房依然挺拔，外形良好。乳房下皱襞的“猫耳”已经平坦不显（图4-7-39～图4-7-41）。



图4-7-31 病例三术后2周（正位）



图4-7-32 病例三术后2周（左前位）



图4-7-33 病例三术后2周（右前位）

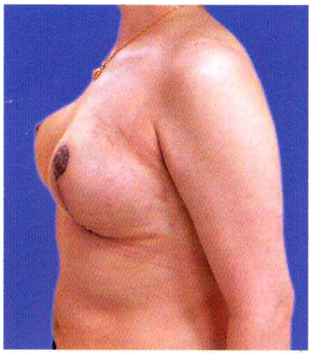


图4-7-34 病例三术后2周（左侧位）



图4-7-35 病例三术后2周（右侧位）



图4-7-36 病例三术后6月（正位）



图4-7-37 病例三术后6月（左前位）

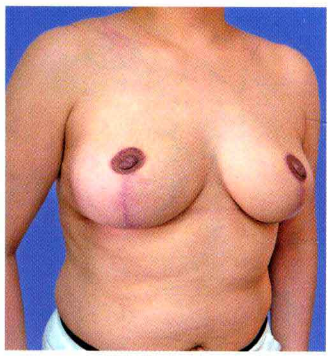


图4-7-38 病例三术后6月（右前位）



图4-7-39　术后6个月时的乳房下皱襞的皮肤皱褶情况（正位）

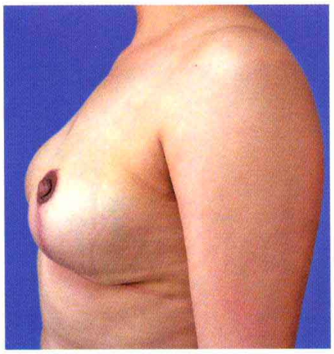


图4-7-40　术后6个月时的乳房下皱襞的皮肤皱褶情况（左侧位）

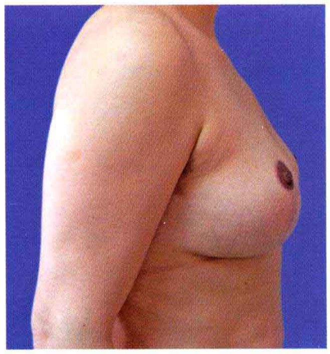


图4-7-41　术后6个月时的乳房下皱襞的皮肤皱褶情况（右侧位）

4. 病例四

患者55岁，身高154 cm，体重45 kg。乳房体积：左侧约800 ml，右侧约780 ml。乳房属于重度肥大、下垂，左侧下垂较右侧略重。患者年轻时乳房就有肥大、下垂。随着年龄增长下垂愈加严重，已经影响日常活动。图4-7-42 ~ 图4-7-45示乳房下垂已



图4-7-42　病例四术前（正位）



图4-7-43　病例四术前（左前位）



图4-7-44　病例四术前（右前位）



图4-7-45　病例四术前（左侧位）

到上腹部，两侧乳头已下垂到乳房下极的边缘。要求缩小乳房，矫正下垂。术前设计乳腺组织切除量：左侧370 g ，右侧350 g 。由于患者的胸腹部皮肤组织广泛松弛，术前告知患者：乳房外侧及胸侧壁的松垂本次手术难以全部矫正。

图4-7-46示手术设计的画线，由于乳头下垂，设计的内侧带已长达18 cm，但手术后并没有对乳头、乳晕的血供造成不良的影响。图4-7-47示切除的乳房组织的大体标本，经称重：左侧360 g，右侧350 g，标本的组织成分除皮肤及少量腺体外几乎全是由脂肪组织组成。

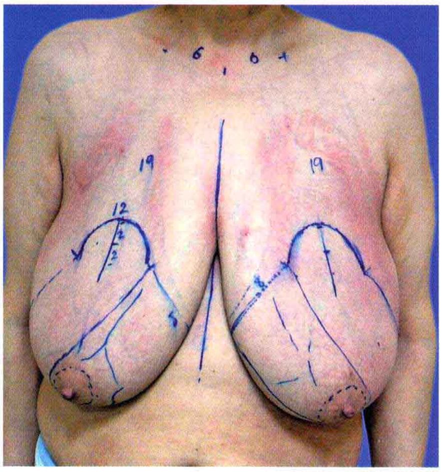


图4-7-46　手术设计画线



图4-7-47　手术切除的乳房组织

图4-7-48～图4-7-51示术后6个月的随访照片。乳房稍有下垂但与患者的年龄相符，乳头位于乳房下皱襞上，仅有的垂直切口瘢痕稍显红色。侧胸壁的皮肤有明显皱褶。由于皮肤松弛且很难回缩，如有需要可以局部手术整形。



图4-7-48　病例四术后6月（正位）

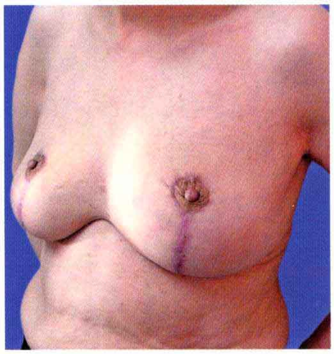


图4-7-49　病例四术后6月（左前位）



图4-7-50　病例四术后6月（右前位）



图4-7-51　病例四术后6月（左侧位）

第八节　乳房缩小术特有的并发症

评估乳房缩小术后效果的指标主要包括：乳房的位置、体积、对称性、基底宽度、乳头位置、乳头到胸骨上凹的距离、乳头到乳房下皱襞的距离、乳房的质地及切口瘢痕等。

乳房缩小手术常见并发症除有：血肿、脂肪液化、感染、切口开裂、皮肤坏死等。对巨乳缩小整形术而言，特有的并发症有：

（1）乳房体积过大、过小。

（2）乳房外形不佳。

（3）乳房手术切口瘢痕明显。

（4）乳头乳晕畸形、位置错误。

（5）乳头感觉麻木。

（6）乳头、乳晕坏死。

以下仅是作者在门诊所见的缩乳术后效果不良的部分病例照片可供参考。

1. 病例一

图4-8-1～图4-8-3示病例一乳房缩小术后1年情况。术式不明，乳房外上象限切口瘢痕明显，据患者所述：经手术后，双侧乳房增加两条瘢痕，但乳房体积无明显缩小。



图4-8-1 病例一术后切口瘢痕明显（正位）



图4-8-2 病例一术后切口瘢痕明显（左侧位）

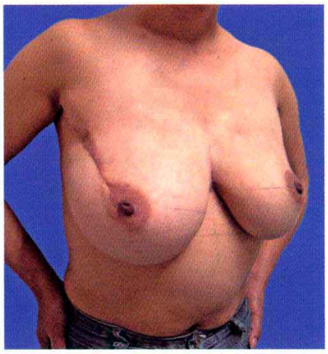


图4-8-3 病例一术后切口瘢痕明显（右侧位）

2. 病例二

图4-8-4～图4-8-6示病例二巨乳缩小术后一年情况。从该病例的手术切口推测，可能是采用垂直双蒂法整形，乳房呈方形，横径过宽，切口瘢痕过明显。



图4-8-4 病例二术后乳房外形不佳切口瘢痕明显（正位）



图4-8-5 病例二术后乳房外形不佳切口瘢痕明显（左侧位）



图4-8-6 病例二术后乳房外形不佳切口瘢痕明显（右侧位）



图4-8-11　病例四术后乳晕坏死、乳房外形差（正位）



图4-8-12　病例四术后乳晕坏死、乳房外形差（左侧位）



图4-8-13　病例四术后乳晕坏死、乳房外形差（右侧位）

5. 病例五

图4-8-14示病例五由于手术设计错误，造成两侧乳头位置过偏向内侧。

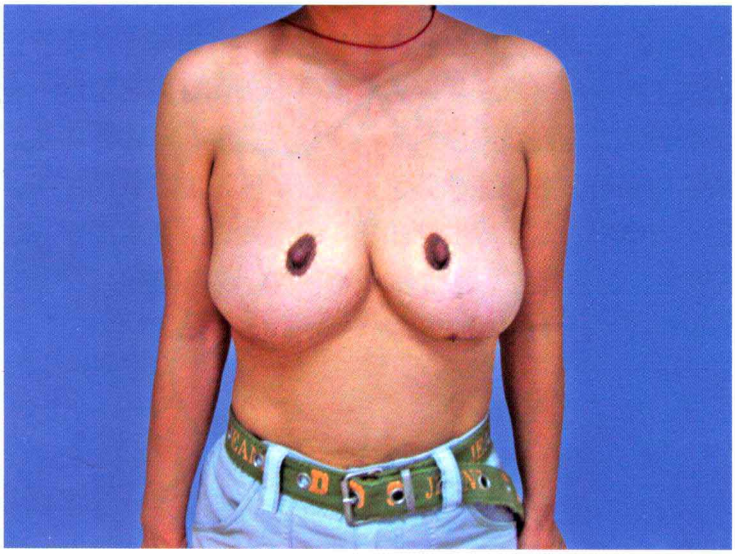


图4-8-14　病例五术后两侧乳头内偏

6. 病例六

图4-8-15、**图4-8-16**示病例六采用双圈法乳房缩小术后。患者自诉手术后乳房并未缩小，而乳晕外周瘢痕却非常明显。

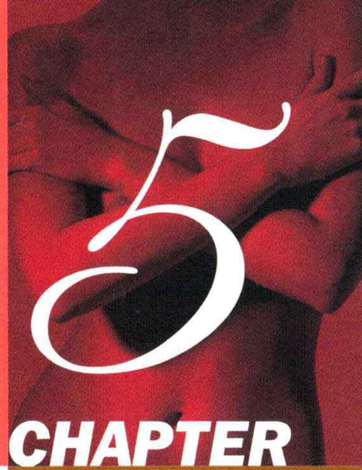


图4-8-15　病例六术后乳房未缩小且瘢痕明显（正位）



图4-8-16　病例六术后乳房未缩小且瘢痕明显（左侧位）

乳房缩小整形手术是修复乳房肥大的唯一方法。乳房缩小整形术固然以缩小乳房为主，但绝不是单纯缩小乳房。正确的术式选择，合理的手术设计，良好的美学素养，细致、微创的手术操作，才能使术后乳房外形圆润挺拔、稳定不易变形，乳头乳晕感觉良好，质感柔软，切口瘢痕少且隐蔽，最大程度保留哺乳功能。因此，在临床实践中需要不断总结经验，在熟练掌握某一种公认较好的术式前提下，做到灵活地应用，根据患者的不同情况，对手术设计做出相应的调整。手术操作一定要精益求精，时刻注意手术的安全，避免发生不良后果。从而使乳房缩小整形手术做得更好。



不对称乳房整形术

人体体表结构具有相对的轴对称性，如双眼、双眉、双手、双足、双侧乳房等，其轻微的差异可被人忽略，但如果存在明显的不对称，不仅会影响外形，也会造成生理上和心理上的障碍，这就需要通过整形外科手术进行矫正。

两侧乳房的不对称，可表现在其形态、体积、位置任一方面，对此，我们应根据受术者的要求，对可采用的方法进行全面的评估，制定出最佳的手术方案，避免产生不满意的结果。

一、形成原因

造成乳房不对称的原因很多，如胚胎发育过程中两侧始基细胞数量的差异；青春发育期乳腺细胞对激素的反应能力的不同；胸壁和脊柱的畸形对乳腺始基转移的影响；创伤、炎症、手术或肿瘤对乳房结构的破坏，均可成为其重要的致畸因素。

二、临床表现

常见表现为双侧不对称乳房发育不良、单侧乳房发育不良、单侧乳房肥大、两侧乳房不对称肥大、一侧乳房下垂，对侧为小乳、巨乳或正常乳房。

三、治疗原则

1. 全面考虑，合理选择术式 针对各种临床表现不一的乳房不对称畸形，我们在选择手术方法、假体的形态和材料时也必须根据具体情况而定。合理设计手术的顺序，如一侧乳房需缩小一侧需增大，宜先行缩小，根据缩小后的体积再行隆乳。

2. 精确测量乳房体积 对两侧乳房大小不对称的现象，需仔细检查、精确测量乳房的各项相关指标，全面分析畸形的具体情况，避免因粗略的目测估算，对植入乳房假体的容积或切除乳房组织的量做出不恰当的

决定，造成新的畸形。

3. 两侧乳房不可能完全对称　尽管我们针对不同类型的不对称乳房，在术前作了精确的手术设计，选择了合理的治疗方案，但由于两侧的皮肤张力、皮下组织和乳腺组织的含量、肌肉的发达程度都有较大的差别，加之任何术式都不是尽善尽美的，都有其局限性，因此术后仍存在一定的不对称也是在所难免的。术前应向病人明确解释，并了解病人的愿望和要求，对手术的预期效果进行客观评估。

四、手术修复设计

1. 双侧不对称乳房发育不良的矫治　对两侧乳房发育不良的受术者，在分别测量出其术前乳房体积后，根据患者的体型和要求，选择相应的两个不同容积的假体。通常如果两侧乳房体积相差小于20 ~ 35 ml，可不作调整，仍选择同样大小的假体。因为相同型号假体每个规格之间一般相差25 ~ 35 ml或30 ~ 40 g，如果选用了不同大小的假体，不但未能矫正两侧之间差异，而且还会因假体底盘直径和突度的不同，造成形态的不对称。如果两侧乳房体积差大于在70 ml，以选择单侧隆乳为宜。

2. 单侧乳房发育不良的矫治　要求只对发育不良一侧乳房进行矫治，另一侧维持原状的病例，可行单侧隆乳。先分别测量两侧的乳房体积后，计算出两侧的体积差。由于手术中是将乳房假体放置在胸大肌下，肌肉的张力会使手术后乳房的突度有所降低，因此需在此差值的基础上再增加60 ml，即植入的乳房假体容积应为：两侧乳房体积差+60 ml，如果两侧的乳房体积差，在相邻两个假体规格中间，以选择偏小的规格为宜。因为偏小侧乳房皮肤通常较紧，如果选择偏大的假体，形态往往不够自然，术后乳房体积如稍有偏小，可以通过内衣进行调整。

3. 单侧乳房肥大的矫治　对一侧乳房体积明显增大，另一侧乳房基本正常者，行一侧乳房缩小术；如两侧体积相差不大，应通过检查判断乳房增大是乳腺增生为主，还是脂肪堆积为主，从而采用乳房部分切除术或脂肪抽吸术矫正。手术前应分别测量出两侧的乳房体积，以决定一侧乳房组织的切除量。

4. 两侧不对称肥大乳房的矫治　对两侧乳房过度增生而又不对称的病例，在分别测量出其术前乳房体积后，根据受术者的要求及体型，确定需切除的乳房体积的量。按常规进行巨乳缩小整形术。为确保术后两侧乳房的体积相等，术中可通过称重量来计算所切除的乳房组织的量，从而达到术后两侧乳房对称的效果。

5. 一侧乳房下垂，对侧为小乳、巨乳或正常乳房的矫治　如对侧为正常大小的乳房，在设计下垂侧新的乳头位置时，应以对侧的乳头位置为标准。采用的术式，轻度乳房下垂者，可选择“双圈法”进行乳房悬吊，这种术式术后遗留的瘢痕较小。如为中、重度的乳房下垂，则选择改良的“Marchac法”进行乳房悬吊。如对侧为小乳房，应根据乳房下垂矫正后的乳房大小和位置，进行隆乳术。如对侧为巨乳，术前应按标准确定新的乳头位置，然后以下垂侧的乳房体积为基准，测量出两侧乳房的体积差，决定巨乳侧所需切除的乳房组织量，再分别进行乳房悬吊术和巨

乳缩小术。

6. 一侧乳房部分缺损的矫治 可应用同侧背阔肌肌皮瓣转移，修复组织缺损。

五、实例介绍

1. 实例一

受术者38岁。因乳房发育不良，影响外形，要求隆乳。乳房相关测量指标：身高170 cm，体重63 kg，乳头间距20 cm，锁乳线20 cm，胸乳线20 cm，过乳头胸围82 cm，乳房下皱襞胸围80 cm，体型指数：84，乳房体积左侧120 ml，右侧100 ml（图5-0-1～图5-0-3）。

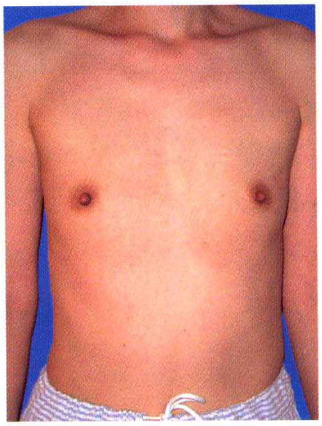


图5-0-1 实例一术前（正位）

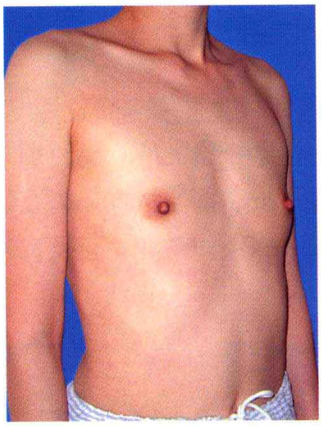


图5-0-2 实例一术前（右侧位）

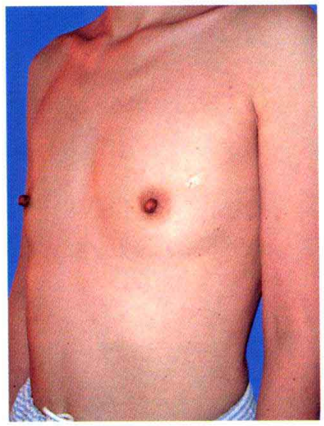


图5-0-3 实例一术前（左侧位）

该患者主要期望得到解决的问题是乳房过小，同时矫正两侧乳房大小不对称。我们选用了275 ml光面圆形盐水假体，在全麻下对行隆乳术，术中左侧注入生理盐水280 ml，右侧300 ml。对该受术者选用盐水假体的原因有以下几方面，一是因为受术者对植入凝胶假体有所顾虑，二是两侧乳房体积仅相差20 ml，而盐水假体可在其规定容积基础上最多增加25 ml的注射量，通过向两侧假体分别注入不同量的盐水，正好矫正了两侧乳房之间的体积差异。第三是由于受术者胸廓较宽，乳头间距也较大，盐水假体的直径和突度也与此胸廓大小较为相宜。因受术者皮下脂肪较少，皮肤较紧，如果选择假体过大，就易触及假体边缘，且受术者要求术后乳房为中等大小，故选择的乳房假体容积在计算的基础上减去了50 ml，手术效果满意（图5-0-4～图5-0-6）。



图5-0-4　实例一术后（正位）

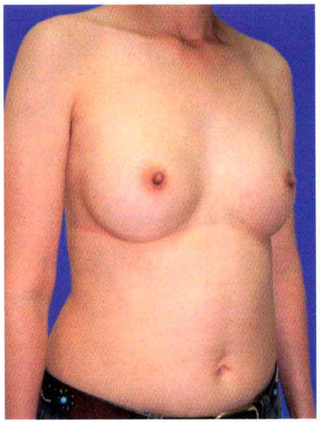


图5-0-5　实例一术后（右侧位）

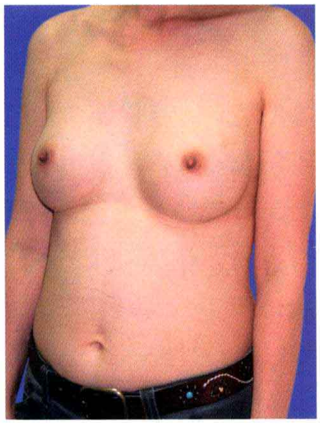


图5-0-6　实例一术后（左侧位）

2. 实例二

受术者28岁，已婚，未育。诊断：小乳症。乳房相关测量数据：身高167 cm，体重59 kg，乳头间距19 cm，锁乳线20 cm，胸乳线20 cm，过乳头胸围86 cm，乳房下皱襞胸围82 cm，体型指数：85，乳房体积左侧200 ml，右侧180 ml（图5-0-7、图5-0-8）。

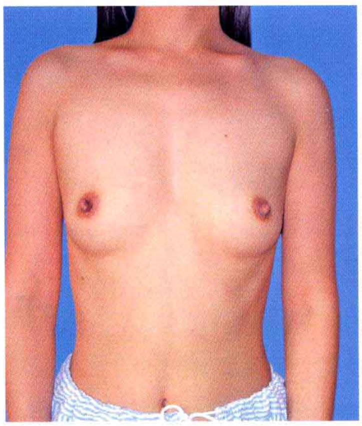


图5-0-7　实例二术前（正位）



图5-0-8　实例二术前（左侧位）

由于受术者尚未生育，希望在哺乳时更具安全性，所以选择充注式盐水假体。术者也认为，受术者本身拥有一定量的乳房组织，选用盐水乳房假体，不易出现假体可明显触及的现象，而两侧乳房体积轻度的不对称，又可通过注入盐水量的不同而进行调整，使两侧的乳房更加对称。由于受术者属于比较匀称的中间型体型，所以在假体选择时基本参照了计算结果。选择了250 ml光面圆形盐水假体，在全麻下行隆乳术。术中左侧注入生理盐水250 ml，右侧270 ml（图5-0-9、图5-0-10），术后两侧乳房大小基本一致。

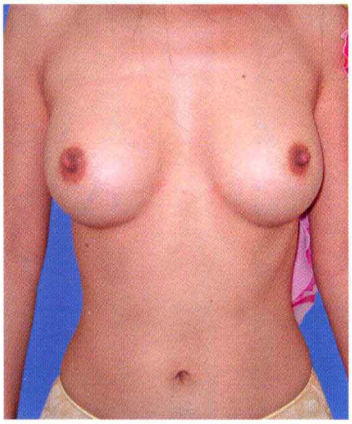


图5-0-9　实例二术后（正位）



图5-0-10　实例二术后（左侧位）

3. 实例三

受术者38岁，已婚。因哺乳后双侧乳腺萎缩并伴轻度下垂，要求通过隆乳手术得以改善。乳房相关测量数据：身高165 cm，体重55 kg，乳头间距18 cm，锁乳线左侧18.5 cm，右侧17.5 cm，左侧胸乳线19.5 cm，右侧胸乳线19 cm，过乳头胸围83 cm，乳房下皱襞胸围77 cm，体型指数：80.6，乳房体积左侧约250 ml，右侧约210 ml（图5-0-11 ~ 图5-0-13）。

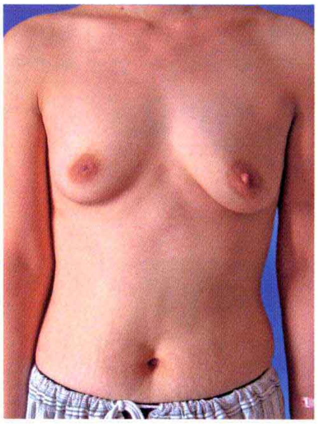


图5-0-11　实例三术前（正位）



图5-0-12　实例三术前（右侧位）



图5-0-13　实例三术前（左侧位）

受术者主要临床表现为乳房轻度下垂，因腺体萎缩，形似袋状，乳房失去丰满挺拔的正常外形。此外，乳房两侧体积不对称，相差约40 ml，但胸廓基本对称。选择了不同大小但相同形态的水滴型毛面硅凝胶假体，右侧为410MF255 g假体，左侧410MF225 g假体。这样使术后乳房在大小和形态上都达到了基本对称（图5-0-14 ~ 图5-0-16）。

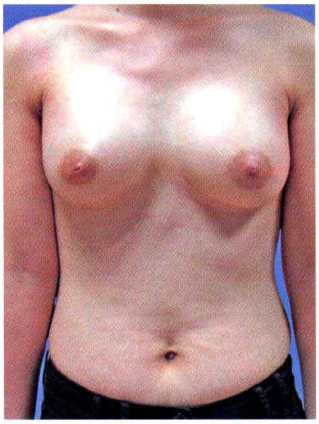


图5-0-14　实例三术后（正位）



图5-0-15　实例三术后（右侧位）



图5-0-16　实例三术后（左侧位）

4. 实例四

受术者22岁，未婚。自乳房发育后，两侧出现大小不对称，左侧大小基本接近正常，右侧明显偏小，为改变两侧乳房不对称现象，要求手术矫正。诊断：先天性右侧乳房发育不良。乳房相关测量数据：身高171 cm，体重54 kg，乳头间距18 cm，锁乳线左侧20 cm，右侧18 cm，左侧胸乳线20 cm，右侧胸乳线19 cm，过乳头胸围72 cm，乳房下皱襞胸围70 cm，体型指数：77.7，乳房体积左侧约220 ml，右侧约100 ml（图5-0-17、图5-0-18）。

本例虽然左侧乳房也略小于正常，但以右侧更为明显，受术者只希望通过右侧隆乳手术与左侧相接近。首先进行两侧的乳房体积测量，本例计算结果两侧的乳房体积



图5-0-17　实例四术前（正位）



图5-0-18　实例四术前（右侧位）

差为120 ml，因为假体是放置于胸大肌下，故再加上60 ml为180 ml，此数值在我们已确定型号的假体规格200 ml和175 ml之间，因此根据上述的假体选择原则，选用175 ml充注式光面盐水假体，并实际在假体中注入180 ml盐水，术后两侧基本对称（图5-0-19、图5-0-20）。

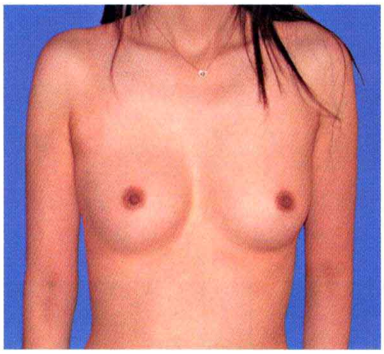


图5-0-19 实例四术后（正位）



图5-0-20 实例四术后（右侧位）

5. 实例五

受术者34岁，已婚。因先天性左侧乳房发育不良，十年前行左侧隆乳术，植入圆形硅凝胶假体200 ml。术后两侧大小仍不对称，形态不良，要求再次对左侧乳房进行整形。诊断：先天性左乳发育不良，左侧隆乳术后。两侧乳房不对称。乳房相关测量数据：身高168 cm，体重60 kg，乳头间距19 cm，左侧锁乳线为20 cm，右侧锁乳线21 cm，左侧胸乳线21 cm，右侧胸乳线22 cm，过乳头胸围84 cm，乳房下皱襞胸围72 cm，右侧乳房丰满，呈水滴形，体积为400 ml，左侧乳房下皱襞较右侧高2 cm，外下方向内凹陷（图5-0-21～图5-0-23）。

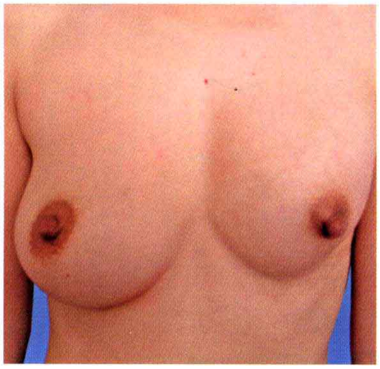


图5-0-21 实例五修复前（正位）



图5-0-22 实例五修复前（左侧位）



图5-0-23 实例五修复前（右侧位）

受术者为一侧的乳房发育不良，而另一侧乳房发育良好、形态几近完美。因此，只需进行一侧隆乳术，从而使两侧乳房的大小和形态尽可能的相接近。但形态上的判断较为容易，一目了然。而体积上的判断，如仅凭目测就会造成很大误差，第一次手术失败，主要就在于对两侧乳房体积的差异，仅凭经验做粗略的估算，而没有进行精确的测量，导致对假体大小选择的不准确。此外，在分离植入腔隙时，可能其下方和外侧不够充分，结果造成假体位置过高。本次手术前对乳房体积作了仔细的测量，测得两侧乳房的体积差为240 ml，参照对侧乳房的形态为水滴型，因此，选择了毛面硅凝胶水滴形中高280 ml的假体。手术在全麻下进行，从乳晕切口取出乳房假体，切开和松解纤维囊后，置换假体。手术后两侧乳房大小形态较为对称，手术效果满意（图5-0-24 ~ 图5-0-26）。



图5-0-24　实例五修复后（正位）

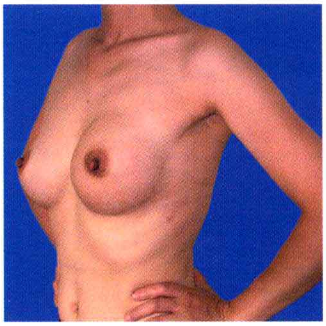


图5-0-25　实例五修复后（左侧位）



图5-0-26　实例五修复后（右侧位）

6. 实例六

患者23岁，未婚。出生时右侧乳房下部有一血管瘤，在2岁时经核素贴敷治疗，血管瘤缩小并稳定。在生长发育后，两侧乳房发育不良，但右侧小于左侧。诊断：双侧乳房发育不良、双侧乳房不对称。乳房相关测量数据为：身高162 cm，体重52 kg，两侧胸廓不对称，左侧胸廓突度大于右侧。乳头间距17.5 cm，左侧锁乳线为19 cm，右侧锁乳线18 cm，左侧胸乳线18.5 cm，右侧胸乳线18 cm，过乳头胸围76 cm，乳房下皱襞胸围71 cm，用乳房体积测量器测量，左侧乳房体积约为130 ml，右侧乳房体积约为80 ml（图5-0-27 ~ 图5-0-29）。

用激光对乳房进行扫描，经计算机处理得到具体数据（表5-0-1）及图像（图5-0-30 ~ 图5-0-32）。

本例虽两侧均为乳房发育不良，但还伴有乳房体积和胸廓突度不对称，因此，在选择假体时不仅要考虑两侧体积的不等，也要注意两侧胸廓突度的差异。我们选用了毛面硅凝胶水滴形假体，左侧410MM185 g，右侧410MF225 g。术后两侧外形基本对称（图5-0-33 ~ 图5-0-35），计算机扫描结果也显示两侧乳房体积差异明显缩小（表5-0-2，图5-0-36 ~ 图5-0-38）。

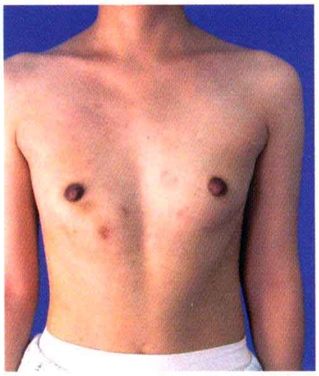


图5-0-27　实例六术前（正位）

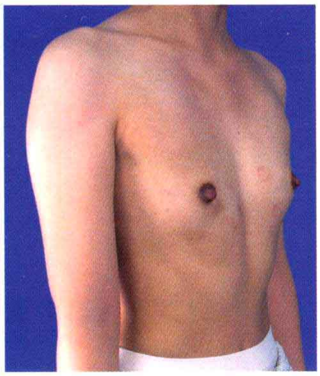


图5-0-28　实例六术前（右侧位）

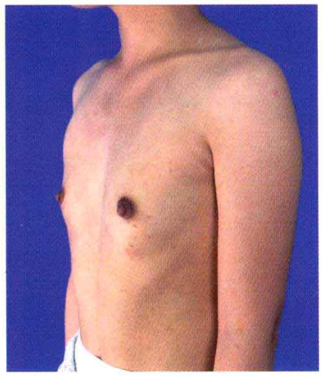


图5-0-29　实例六术前（左侧位）

表5-0-1　术前两侧乳房评估结果

（mm，ml）

	左　侧	右　侧
乳头至胸骨上凹垂直距	143.9	143.2
乳头至胸骨上凹水平距	86.6	84.6
乳房垂直径	124.3	123.7
乳房水平径	123.8	122.1
乳房凸度	14.3	8.4
乳房体积	124.3	74.4
乳房表面积	15 411.5	14 238.3

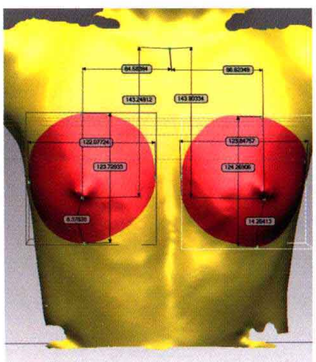


图5-0-30　实例六术前计算机处理结果（正位）

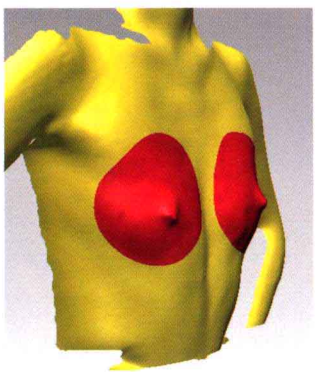


图5-0-31　实例六术前计算机处理结果（右侧位）

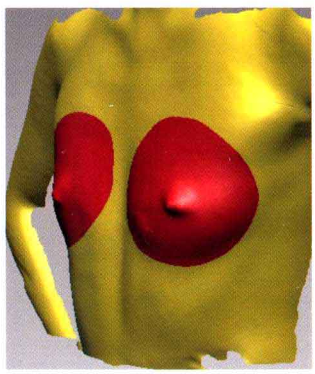


图5-0-32　实例六术前计算机处理结果（左侧位）

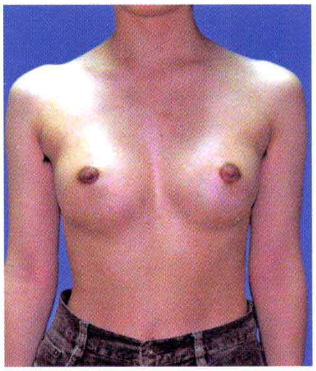


图5-0-33　实例六术后（正位）



图5-0-34　实例六术后（右侧位）



图5-0-35　实例六术后（左侧位）

表5-0-2　术后两侧乳房评估结果

（mm，ml）

	左　侧	右　侧
乳头至胸骨上凹垂直距	137.5	134.9
乳头至胸骨上凹水平距	90.9	85.6
乳房垂直径	134.8	137.1
乳房水平径	129.4	130.8
乳房凸度	26.3	19.6
乳房体积	267.5	259.1



图5-0-36　实例六术后计算机处理结果（正位）

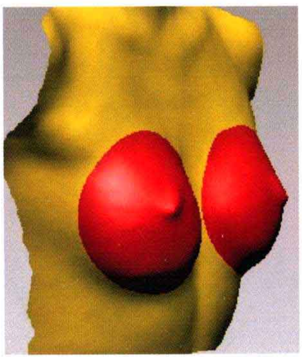


图5-0-37　实例六术后计算机处理结果（右侧位）

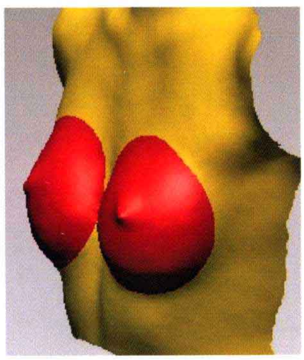


图5-0-38　实例六术后计算机处理结果（左侧位）

7. 实例七

受术者24岁，未婚。出生时因窒息，致心跳、呼吸停止，抢救时曾作心内注射，后注射部位出现感染，经切开引流后，伤口痊愈。乳房发育后，出现左侧乳房小于右侧。为改善外形，要求整形治疗。诊断：左乳感染后发育不良，双侧乳房不对称。入院检查：乳头间距17 cm，左侧锁乳线为18 cm；右侧锁乳腺20 cm，左侧胸乳线18 cm，右侧胸乳线20 cm，过乳头胸围76 cm，乳房下皱襞胸围68 cm，左乳头至胸骨中线7.5 cm，右乳头至胸骨中线9.2 cm，左乳头至乳房下皱襞6.5 cm，右乳头至乳房下皱襞7.5 cm，左乳晕内侧边缘有一弧形瘢痕，左乳上方有一2 cm × 5 cm的皮肤凹陷，其下方部分乳腺组织缺如。用乳房体积测量器测得，右侧乳房体积约为320 ml，左侧原有体积约为190 ml（图5-0-39 ~ 图5-0-41）。

经测量已知两侧乳房体积相差130 ml，故选择了体积为175 ml的假体。而因对侧的乳房形态为圆盘形，因此，也选择了圆形的硅凝胶假体。在全麻下，切开原左侧乳晕内侧瘢痕，并进行皮下及部分乳腺瘢痕松解，于胸大肌后间隙植入假体，术后两侧乳房体积大小基本对称，但左侧乳房突度较右侧略大（图5-0-42 ~ 图5-0-44）。其原因是由于右侧乳房为自身组织，比较柔软，乳房形态较为低平，而左侧乳房因轻度纤维囊挛缩，形态略显高突。佩戴乳罩后，外观基本对称（图5-0-45 ~ 图5-0-47）。


图5-0-39 实例七术前（正位）


图5-0-40 实例七术前（右侧位）


图5-0-41 实例七术前（左侧位）

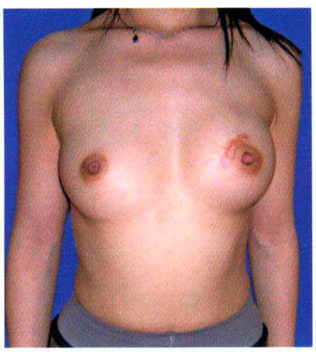

图5-0-42 实例七术后外形（正位）


图5-0-43 实例七术后外形（右侧位）


图5-0-44 实例七术后外形（左侧位）



图5-0-45　实例七术后戴乳罩外形（正位）



图5-0-46　实例七术后戴乳罩外形（右侧位）

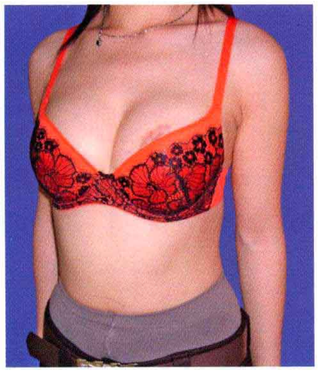


图5-0-47　实例七术后戴乳罩外形（左侧位）

8. 实例八

受术者24岁，未婚。十五年前，因“鸡胸”行胸廓矫形术，自生长发育后，见左侧乳房逐渐增大，而右侧基本无变化，两侧乳房呈明显不对称，影响外观，为改善外形，要求手术。入院检查：自右乳房外侧，经右乳下，过正中线，达左侧乳房下皱襞中点，可见一长约40 cm的手术后切口瘢痕。双乳头间距17 cm，左侧锁乳线为18.5 cm，右侧锁乳线16 cm，左侧胸乳线18.5 cm，右侧胸乳线14 cm，过乳头胸围82 cm，乳晕直径左侧4 cm，右侧2.5 cm。用乳房体积测量器测得，左侧乳房体积约为220 ml，右侧乳房体积约为50 ml（图5-0-48 ~ 图5-0-50）。诊断：胸廓畸形矫正术后，右乳发育不良。

经测量已知两侧乳房体积相差170m，因胸廓较狭小，右侧腋前线至胸骨旁线的距离为13 cm，故选择了220 ml 120型毛面硅凝胶假体。由于胸前瘢痕与深部组织严重粘连，术中予以彻底松解，保证假体放置于准确的位置（图5-0-51 ~ 图5-0-53）。术后两侧乳房形态稍显不对称，与左侧乳房轻度松弛有关。如患者有进一步改善的要求，可行左侧乳房悬吊术。



图5-0-48　实例八术前（正位）

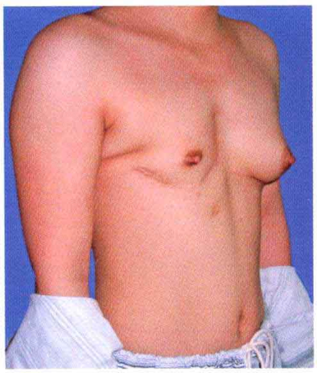


图5-0-49　实例八术前（右侧位）

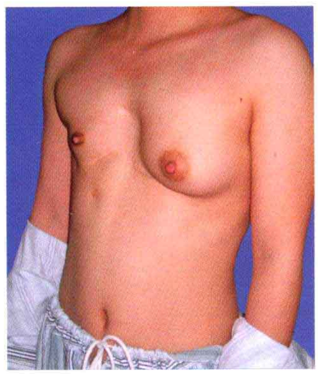


图5-0-50　实例八术前（左侧位）



图5-0-57　实例九术后（正位）



图5-0-58　实例九术后（右侧位）



图5-0-59　实例九术后（左侧位）

10. 实例十

受术者28岁，已生育。自诉因哺乳时两侧乳房授乳时间不均等，出现右侧乳房下垂，致两侧乳房形态不对称，影响美观，要求整形。入院检查：双侧乳房不对称，两侧乳头间距为18 cm，左侧锁乳线18 cm，右侧锁乳线21 cm，左侧胸乳线18 cm，右侧胸乳线21 cm。两侧乳房体积基本相同（图5-0-60～图5-0-62）。诊断：右侧乳房下垂。

本病例在门诊初步检查时认为，主要存在的问题是右侧乳房下垂及右侧小乳症，拟通过右侧隆胸后矫正两侧乳房的体积差，改善乳房下垂。入院后，进行乳房体积测量时发现，两侧乳房体积基本相同，视觉上的两侧乳房体积差异，是由于右侧乳房下垂造成的。因此，调整了手术方案，采用了双圈法右侧乳房悬吊术，术后形态两侧基本对称（图5-0-63～图5-0-65）。试想如果术前没有进行体积测量，而采取右侧隆乳手术，就会得到一个完全不同的手术效果。



图5-0-60　实例十术前（正位）



图5-0-61　实例十术前（右侧位）

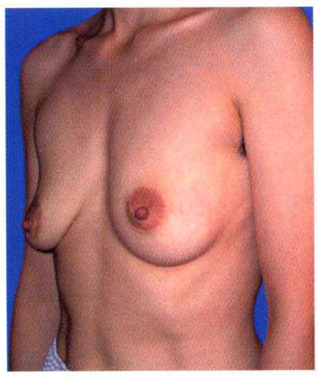


图5-0-62　实例十术前（左侧位）

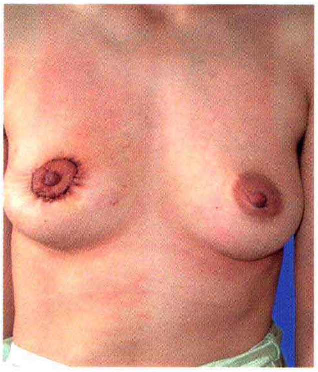

图5-0-63 实例十术后（正位）

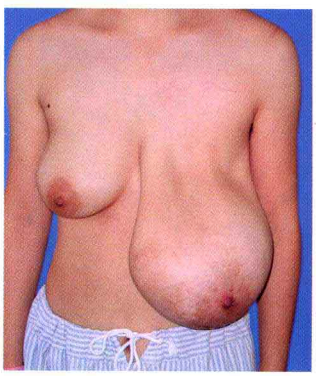

图5-0-64 实例十术后（右侧位）


图5-0-65 实例十术后（左侧位）

11. 实例十一

受术者20岁。自13岁乳房开始发育后，出现两侧乳房增大不一致。左侧增大速度明显快于对侧，并伴有下垂。曾在外院行左侧乳房病理活检，排除恶性病变。因影响外形及生活，要求整形治疗。入院检查：双侧乳房不对称，左侧锁乳线39 cm，右侧锁乳线23 cm，左侧胸乳线39 cm，右侧胸乳线23 cm。右侧乳房轻度下垂，左侧乳房重度下垂。右侧乳房体积约为400 ml，左侧大于1 500 ml（图5-0-66 ~ 图5-0-68）。诊断：左侧巨乳症。

受术者右侧乳房形态和大小基本正常。因此，只需通过左侧巨乳缩小术就可使与对侧达到对称，巨乳缩小后的形态和大小应参照右侧乳房的形态和大小。本例左侧切除的乳房组织主要为乳腺腺体，但切除量略为保守，左侧乳房虽明显缩小，仍较右侧大（图5-0-69 ~ 图5-0-71）。如患者有进一步改善要求，可在巨乳缩小半年后，在局部水肿消退，形态大小稳定情况下，再次进行手术。此患者未再作修正。


图5-0-66 实例十一术前（正位）

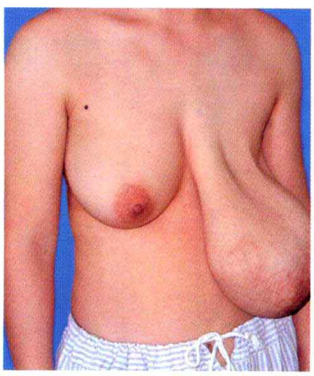

图5-0-67 实例十一术前（右侧位）


图5-0-68 实例十一术前（左侧位）

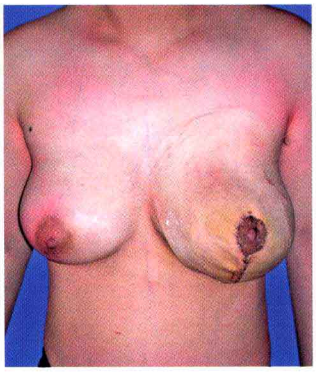


图5-0-69　实例十一术后（正位）



图5-0-70　实例十一术后（右侧位）

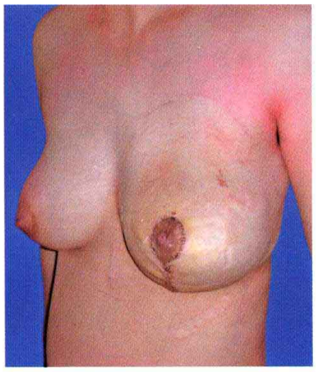


图5-0-71　实例十一术后（左侧位）

12. 实例十二

受术者22岁。在一岁时，因左胸壁患“血管瘤”行手术切除治疗。青春发育期后，右侧乳房发育良好，左侧乳房逐渐显现发育不良，体积明显小于右侧，左乳头位置偏斜，严重影响乳房外形，要求进行整形治疗。检查可见：左侧乳房小于右侧，左侧乳房体积：250 ml，右侧350 ml，过乳头胸围75 cm，乳房下皱襞胸围65 cm，两乳头间距17 cm，左侧胸乳线17 cm，右侧胸乳线16 cm，左侧锁乳线18 cm，右侧锁乳线17 cm，左侧乳房下皱襞较右侧低1 cm，左乳晕上方及左胸外侧壁见手术后瘢痕，左侧乳头向左外下方移位（图5-0-72、图5-0-73）。诊断：左侧乳房部分缺损。

根据患者的病史，诊断已非常明确。患者主要存在两方面的问题，一为两侧乳房体积不对称，一侧乳房发育良好，体积达正常标准；另一侧体积较小，为皮肤、皮下组织和乳腺组织部分缺损。二是局部瘢痕挛缩，造成乳头移位。修复乳房缺损的方法有多种。可通过假体充填，局部脂肪注射，皮瓣移植等，本病例中乳房缺损以软组织为主，

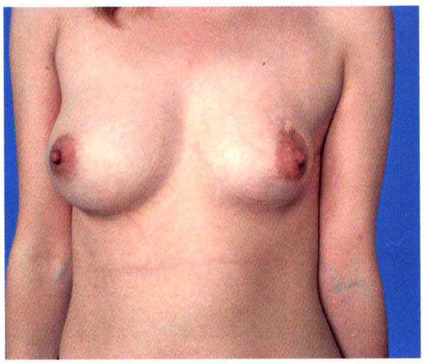


图5-0-72　实例十二术前（正位）

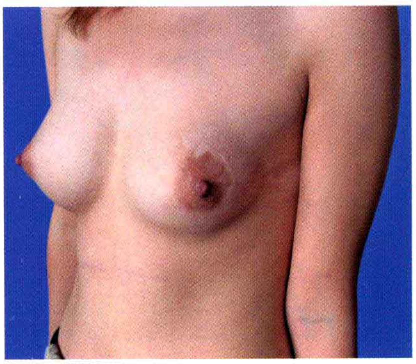


图5-0-73　实例十二术前（左侧位）

并伴有局部乳头移位。手术不仅应使两侧的乳房体积达到基本对称，还需将移位的乳头予以矫正。造成乳头移位的原因是由于局部的瘢痕挛缩，为使移位的乳头复位，必须充分松解和切除瘢痕，而瘢痕松解后局部的软组织缺损，以选择肌皮瓣充填较为适宜。可选择的肌皮瓣有许多种，但远位的肌皮瓣需通过游离移植，这不仅技术要求较高，所带来的手术风险也相应增大。选择带蒂背阔肌肌皮瓣，所切取的肌皮瓣的体积不仅能满足修复缺损所需，而且由于是带蒂肌皮瓣，使手术变得较为简单易行，也大大提高了手术的成功率。因此，选择了左侧带蒂背阔肌肌皮瓣修复左侧乳房缺损。

手术于全麻下进行。于左侧乳房外缘瘢痕上设计一弧形切口线，长约12 cm，切开瘢痕并予以彻底松解，使乳头复位于正常的位置，可见左侧乳房外形成一个12 cm×6 cm×3 cm的缺损（图5-0-74）。在左侧背阔肌下段设计一个横斜型的12 cm×6 cm的皮瓣，皮下脂肪组织及肌肉的切取范围较皮肤扩大约2 cm（图5-0-75）。除蒂部保留外，切取背阔肌肌皮瓣并向腋窝方向游离，蒂的长度以能较松弛地转移到缺损部位为宜。于左胸乳房水平分离组织形成一宽松皮下隧道，将肌皮瓣经隧道转移填充至左乳房的缺损部位，分别缝合供区和受区。

术后两个月复查，见原有的乳头歪斜已得到矫正，两侧乳房体积基本相同（图5-0-76、图5-0-77）。



图5-0-74　左侧乳房乳头复位并造缺损

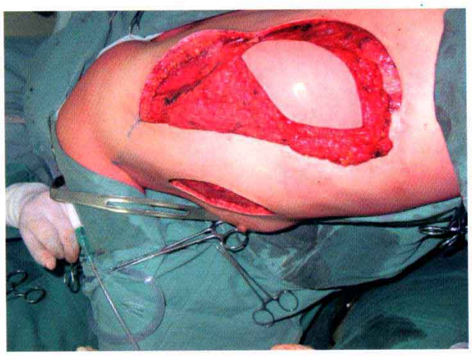


图5-0-75　左侧背阔肌皮瓣形成转移

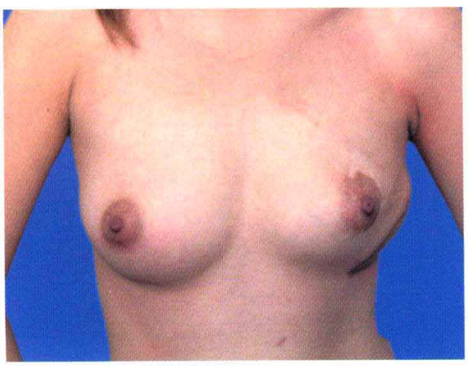


图5-0-76　实例十二术后（正位）

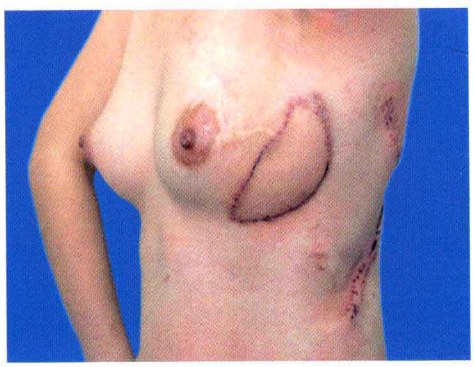
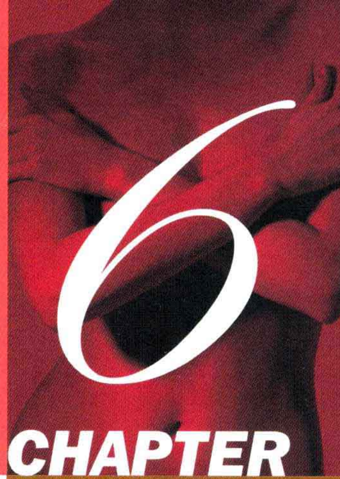


图5-0-77　实例十二术后（左侧位）



乳房再造整形术

前面的章节介绍了因乳房先天发育不良、后天感染、良性肿瘤切除后所致的乳房畸形的修复。本章主要介绍，乳房癌手术后造成的乳房缺损的再造修复。

乳房作为体现女性性别特征的体表器官，其对称性是极为重要的。对于大多数乳癌术后的病人，癌症的威胁会逐步被乳房缺损的烦恼所代替，进而严重影响其生活质量和心理健康。以往行乳房癌根治术时大多采用切除全部乳房及大量局部的皮肤、脂肪、肌肉等组织，造成患侧胸部的严重畸形，乳房癌根治术成为女性乳房严重缺损的常见原因。随着乳房检查技术的改进，乳房癌早期诊断率有了大幅度的提高，乳房癌根治术的术式也在不断改良，患侧胸部被切除的组织量已大为减少。因此大多数乳房缺损的病例已不像以往那样需用大量的组织进行修复，而仅仅应用背阔肌肌皮瓣转移或加乳房假体植入就能完成。但仍有一部分患者在再造乳房的同时还需修复腋前区及锁骨下区的凹陷畸形，其所需的组织量相对较大，单纯的背阔肌肌皮瓣不能完全满足修复所需。腹部组织皮瓣，由于手术创伤较大、技术要求高，而且受病人身材条件的制约，其应用往往受到限制。带有组织扩张功能的注水式的乳房假体（BECKER）引进国内后，不仅使重建乳房的术式简化，而且修复乳房缺损所需的组织量也大为减少，受到了良好的效果。为此，在本章重点介绍应用同侧背阔肌转位术加BECKER乳房假体植入术再造乳房的手术方法和病例。

第一节　手术适应证

在乳房癌清除术后，只要患侧的背阔肌的滋养血管仍留存，背阔肌肌皮瓣的血供就有保证，就可用背阔肌肌皮瓣进行修复。有条件可在乳房癌

清除术时即时修复。但如果背阔肌的滋养血管已损伤或腋部已做过放射治疗应被视为手术禁忌。

第二节　手术方法

应用背阔肌肌皮瓣转移加假体植入术再造乳房已是经典的术式。根据乳房癌病灶清除术后患者胸部的畸形状况，设计患侧带蒂背阔肌肌皮瓣的肌瓣长度、体积以及皮瓣的面积和形状，切取肌皮瓣后经腋部皮下隧道转移至胸前。用肌瓣修复胸前软组织缺损，皮瓣则弥补胸部皮肤的不足。如果单纯应用皮瓣修复患侧乳房仍小于健侧，可在肌瓣与胸壁间植入相应的乳房假体，从而使修复后的乳房大小与健侧对称。或者植入带组织扩张器的注水式乳房假体。术后经注射壶注水，逐步扩张至额定值。6个月后，可视健侧乳房体积的大小，抽除部分注水并取出注射壶，对需要重建乳头的患者可行乳头再造，从而完成缺损乳房的全部修复。

一、手术设计

根据患者乳房缺损状况及原瘢痕部位、形态，设计手术切口及背阔肌肌皮瓣的形状和大小。如乳房仅部分缺损，可将原切口瘢痕切除，充分松解后，依照组织缺损情况，皮肤缺损的范围用皮瓣修复，乳房体积的缺损可以应用适量的肌瓣充填。如原手术切口为横形，只需把原切口瘢痕切除、松解后，将根据缺损大小切取的背阔肌肌皮瓣转移至缺损部位，其蒂及与其相连的皮下脂肪组织，充填修复腋前区及锁骨下区的凹陷。原手术切口为纵形，则在原切口外侧，乳房下皱襞水平偏下1～2 cm附加一个与原切口相连的横切口，然后将此皮瓣向外侧掀起，根据缺损范围设计相应的背阔肌肌皮瓣转移覆盖（图6-2-1、图6-2-2）。

二、皮瓣大小及位置设计

以背阔肌的走向为中轴线，按肌蒂转位所需长度及胸部皮肤缺损的部位，确定皮瓣所在的位置及形态、大小。依照腋前及锁骨下凹陷的程度、范围，在肌蒂的相应部位，切取与肌蒂相连的皮下脂肪组织的体积。

三、手术操作

1. 肌皮瓣的切取　切口从腋下开始，沿背阔肌前缘向下切开。皮瓣外周切开到肌膜后，向外围潜行剥离，显露背阔肌肌腹，注意保护肌蒂，切断背阔肌在腰背部的其余附着点，将肌瓣游离后经腋下及锁骨下方的皮下转移至前胸。与肌瓣蒂相连的皮下组织块可充填腋前及锁骨下的凹陷，肌腹覆盖胸壁而皮瓣则弥补胸部的皮肤缺损。

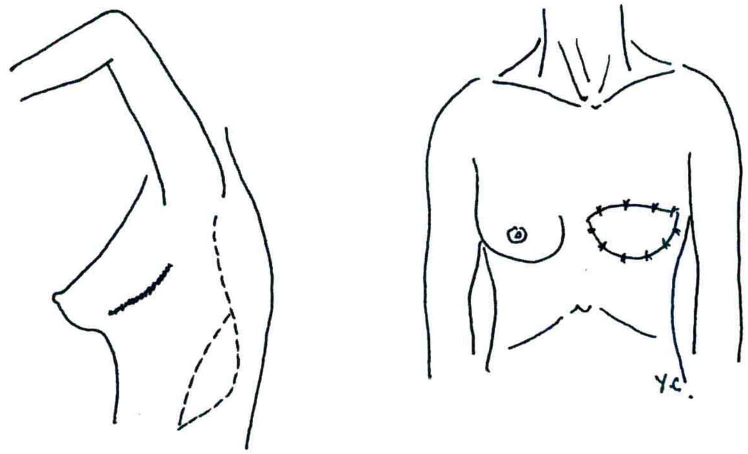


图6-2-1　**横切口的乳房再造切口设计图**

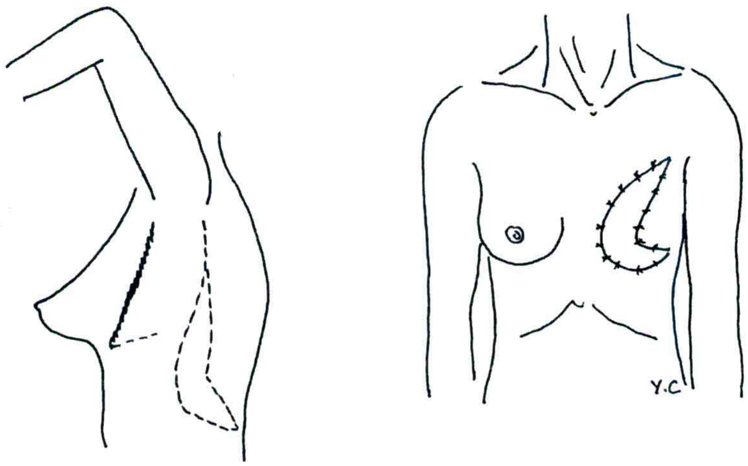


图6-2-2　**纵切口的乳房再造切口设计图**

2. 注水扩张型假体置入　根据健侧乳房的大小，直接选择合适容积的BECKER假体置于背阔肌瓣下，假体下缘应较健侧乳房下皱襞稍低。在假体外围肌瓣与胸壁缝合固定，注射壶置于胸外侧壁的皮下。此时可通过注射壶试注射生理盐水50 ml左右，检验阀门及导管通畅情况。如无异常，可缝合切口，放置负压引流，外置棉垫适当加压包扎。

3. 乳房假体置入　也可根据健侧乳房的大小，取合适容积的假体置于背阔肌瓣下，如果局部软组织张力较高，可先用组织扩张器进行扩张，然后置换乳房假体。由于健侧乳房大多有轻度下垂，而假体的活动度偏小，因此，植入的位置应较健侧偏低

1 ~ 1.5 cm。在假体的外围，将肌瓣与胸壁缝合固定。

4. 局部组织扩张　术后两周开始注水扩张。通常每周注水一次，注水量可根据病人的耐受程度而增减，每次予以记录，逐渐扩张到假体额定容积，必要时可以超过容积定额10% ~ 30%。此时，再造乳房的体积稍大于健侧。维持6个月在患侧胸壁组织充分扩张后，根据对侧乳房大小，经注射壶抽除部分原已注入囊内的水，使两侧基本对称，然后另作一小切口取出注射壶，即可拔除导管缝合切口。

5. 乳头再造　如病人有乳头再造的要求，可应用局部皮瓣法再造乳头（详见乳头再造章节），用文身法重建乳晕。

第三节　手术要点和说明

1. 根据胸部畸形程度个性化的手术设计　由于乳癌病灶清除术中，有的需要切除患侧腋前、锁骨下、胸前的皮下组织，使该处皮肤与肋骨粘连呈搓板样畸形，因此要尽可能将背阔肌的肌腹切取，以利转位后增加胸部的组织量。对改良的乳癌病灶清除术患者，因患侧残留组织量较多，可根据健侧乳房形态仅以部分背阔肌的肌腹进行局部充填。皮瓣的大小及形状视胸壁皮肤缺损情况和健侧乳房的形态进行个性化的设计。

2. 皮瓣面积的设计　应比实际皮肤缺损略大，为术后行组织扩张时留有充分余地，但如果缺损较大，也不必完全按缺损的大小设计，由于皮瓣经过扩张后其面积可显著增大，为使供区能直接拉拢缝合，切取皮瓣的宽度尽量在8 cm以内，以避免植皮覆盖供区而增加瘢痕。皮瓣的皮下组织切取时应呈斜坡状，使皮瓣与周围皮肤有平缓过渡，以改善术后胸部外观。

3. 假体容积的估算　一般情况，如健侧乳房外形良好，应参照健侧乳房体积，设计植入的扩张型假体的容积。假体的容积应包括假体内凝胶的体积和额定注入生理盐水体积。

4. 注水扩张型假体（BECKER假体）　注水扩张型假体由内、外双层硅橡胶囊组成。内囊有一硅胶管经阀门穿过外囊与注射壶相连接，可供注水使内囊扩张。外囊内已由生产商按不同规格充入相应量的硅凝胶。当选用合适假体植入后，可分次注水到内囊逐步将皮肤扩张，同时假体外的纤维囊也能充分扩张。在注水到额定值后（通常可适当超量10% ~ 30%以减轻纤维囊的挛缩）6个月，拔除硅胶管，取出注射壶。此时内、外囊的阀门就会自行闭合而防止泄漏。在拔管前，应仔细调整假体的体积，同时要兼顾再造乳房活动度小于健侧的特点，使两侧尽可能达到对称。

第四节 实例介绍

一、单纯应用有扩张器功能假体的乳房再造术

实例一

患者45岁，身高162 cm，体重53 kg。4年前，因右侧乳房癌行改良根治术。体检：患者右侧乳房乳头、乳晕及乳房腺体完全缺损，但胸大肌被保留。右侧前胸壁有近水平状切口瘢痕。左侧乳房明显萎缩，术前测量左侧乳房体积约为150 ml。患者希望再造右侧乳房同时增大左侧乳房，使两侧乳房术后尽可能对称。由于患侧胸部乳房切除时皮下组织已被大部切除，为改善局部外形，笔者认为宜应用同侧背阔肌皮瓣转位术，来增加右胸的组织量。由于患者担心背部的切口瘢痕而被拒绝，因此，采用单纯胸大肌下可扩张乳房假体植入术（图6-4-1 ~ 图6-4-3）。

手术分两期进行。第一期行左侧隆乳术，置入250 ml乳房假体。右侧胸大肌后间隙置入400 ml可扩张乳房假体，定期注水扩张。6个月后，经注水阀将假体内多余注水抽出，两侧乳房体积对称后，取出注水阀完成右侧乳房再造。



图6-4-1 实例一术前（正位）



图6-4-2 实例一术前（左侧位）



图6-4-3 实例一术前（右侧位）

图6-4-4 ~ 图6-4-6示左侧乳房假体植入隆胸术、右侧可扩张型假体植入术后两周，可见手术局部皮下有瘀斑。图6-4-7 ~ 图6-4-9为第一期手术后6个月右侧可扩张假体完成注水后的状况。共注入生理盐水约为450 ml。右侧假体外下方可见注射阀门局部的胸侧壁皮肤隆起。图6-4-10 ~ 图6-4-12示左侧隆乳术、右侧乳房再造术后12个月时的情况。右侧可扩张乳房假体的体积约400 ml。由于患者不要求乳头再造，右侧乳头乳晕仍然缺失，再造的右侧乳房假体覆盖的软组织偏薄，假体的外缘轮廓稍有显现，右侧再造乳房活动性稍差。但两侧乳房外形、位置基本对称，患者对手术效果表示认可。



图6-4-4　实例一一期术后两周（正位）



图6-4-5　实例一一期术后两周（左侧位）



图6-4-6　实例一一期术后两周（右侧位）



图6-4-7　实例一一期术后6月（正位）



图6-4-8　实例一一期术后6月（左侧位）



图6-4-9　实例一一期术后6月（右侧位）

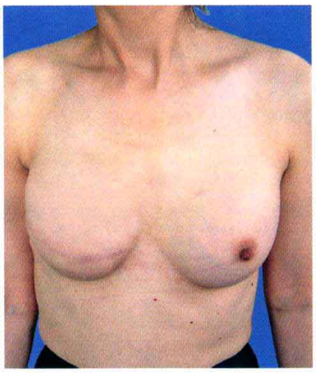


图6-4-10　实例一术后12月（正位）



图6-4-11　实例一术后12月（左侧位）

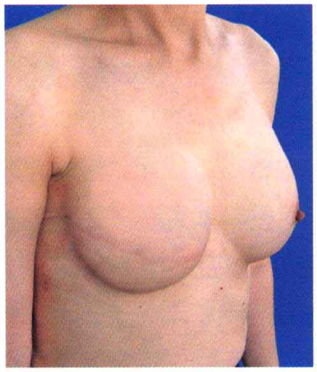


图6-4-12　实例一术后12月（右侧位）

二、应用背阔肌肌皮瓣转移的乳房部分再造术

实例二

患者22岁，身高164 cm，体重53 kg。1岁时因左前胸壁血管瘤行肿瘤切除手术，发育后，出现左侧乳房小于右侧，并伴有外观畸形。体检：右侧乳房发育良好，体积约350 ml，左乳外侧部分缺损、凹陷，左乳晕外侧及胸壁广泛瘢痕挛缩，乳头向外侧移位。体积约250 ml，诊断：左侧乳房肿瘤切除后部分乳房缺损（图6-4-13～图6-4-15）。



图6-4-13　实例二乳房再造术前（正位）



图6-4-14　实例二乳房再造术前（左侧位）

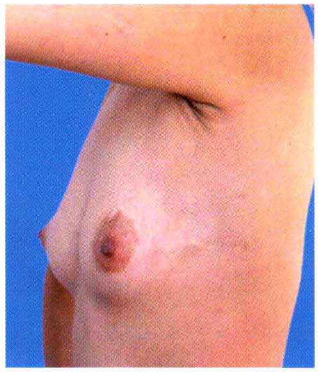


图6-4-15　实例二乳房再造术前（右侧位）

在全麻下行左乳外侧瘢痕松解，乳头复位，同侧带蒂背阔肌肌皮瓣转移修复术。切取皮瓣面积12 cm × 6 cm。术后左胸壁凹陷得到修复，乳房畸形被矫正，外形明显改善，术后恢复顺利，患者较为满意。手术后2个月乳房情况（图6-4-16～图6-4-18），及左侧乳房同侧背阔肌肌皮瓣带蒂转移后供区及左乳情况（图6-4-19）。后随访情况良好（图6-4-20、图6-4-21）。

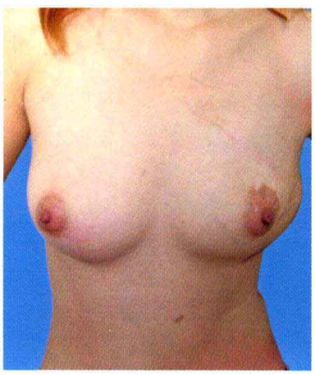


图6-4-16　实例二术后2月（正位）



图6-4-17　实例二术后2月（左侧位）



图6-4-18　实例二术后2月（右前位）



图6-4-19 实例二术后2月供区及左乳（左侧位）



图6-4-20 实例二术后随访（正位）



图6-4-21 实例二术后随访（右前位）

三、应用背阔肌肌皮瓣转移加可扩张假体乳房再造术

1. 实例三

患者43岁，身高165 cm，体重61 kg。右侧乳房癌行病灶清除术后5年。因右乳缺如，胸前壁凹陷畸形明显，要求乳房再造。体检见：右侧乳房乳头、乳晕及乳房腺体已被完全切除，但胸大肌部分保留。右侧前胸壁有一近水平状切口瘢痕。左侧乳房明显萎缩，体积约为200 ml。诊断：右侧乳房癌病灶清除术后，乳房缺损，右胸壁软组织缺损，局部瘢痕。

图6-4-22、图6-4-23示术前右侧胸壁软组织缺损，前胸壁凹陷畸形，局部有大片瘢痕。手术在全麻下进行。切取同侧15 cm × 8 cm背阔肌肌瓣，带蒂转移修复右胸凹



图6-4-22 实例三右乳缺如术前（右侧位）



图6-4-23 实例三右乳缺如术前（左侧位）

陷，梭形皮瓣修复右胸皮肤缺损，同时置入扩张型假体，容积250 ml（图6-4-24 ~ 图6-4-34）。术后恢复顺利，定期注水扩张到假体额定值。6个月后，经注射壶调整注水量，使两侧乳房等大后取出注射壶。术后复查，胸壁凹陷畸形已修复，两侧乳房基本对称。患者对术后效果表示满意，不要求乳头再造。

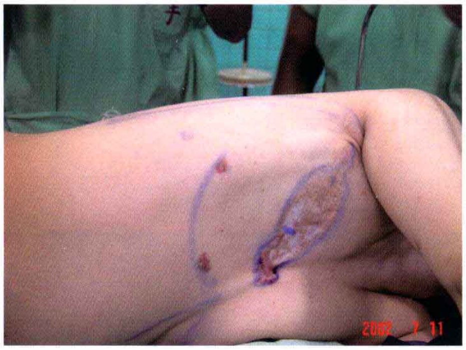


图6-4-24　术中右胸部前壁瘢痕切除范围及假体放置的下缘



图6-4-25　背阔肌肌皮瓣的设计

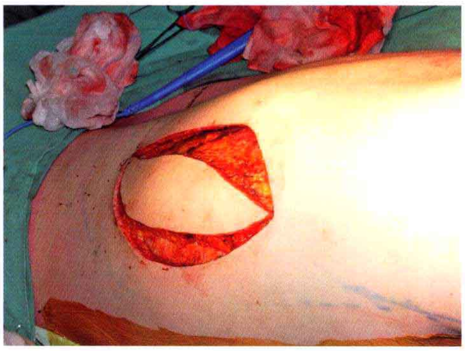


图6-4-26　背阔肌肌皮瓣切取时皮瓣的形态

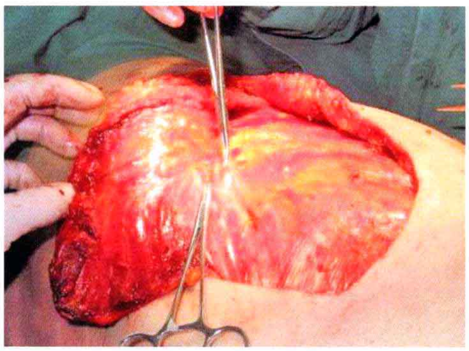


图6-4-27　肌瓣切取的范围

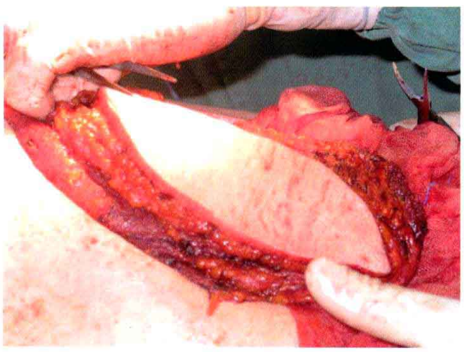


图6-4-28　切取肌皮瓣

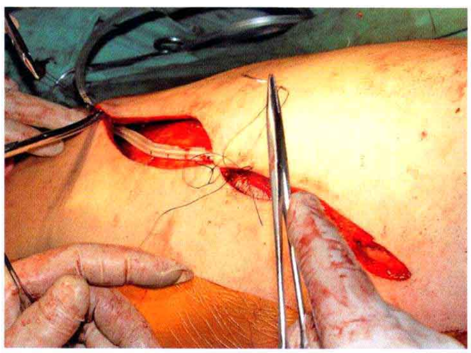


图6-4-29　供区直接缝合



图6-4-35 实例三术后3年（正位）

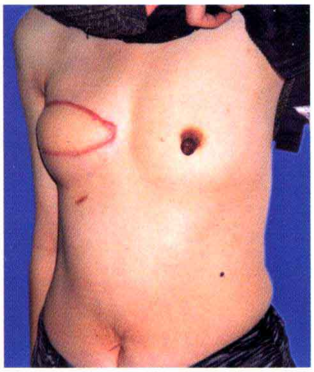


图6-4-36 实例三术后3年（左侧位）

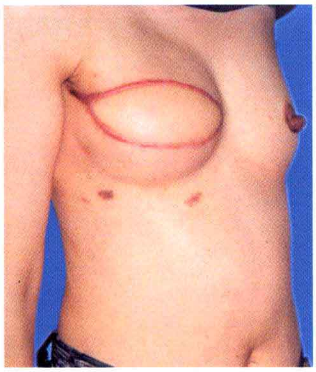


图6-4-37 实例三术后3年（右侧位）

2. 实例四

患者33岁，身高163 cm，体重53 kg。右侧乳房癌行病灶清除术后3年。患者要求乳房再造。体检见：右侧乳房乳头、乳晕、乳房腺体及胸大肌已缺损，右侧腋部至前胸壁有一斜行切口瘢痕。左侧乳房轻度萎缩，体积约为230 ml。诊断：右侧乳房癌病灶清除术后，右侧乳房、胸壁软组织缺损，局部瘢痕。

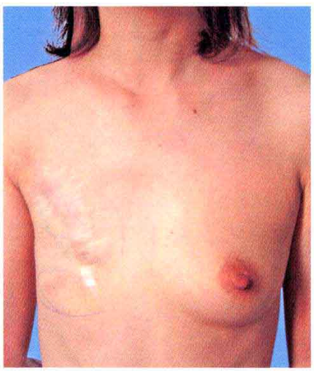


图6-4-38 实例四右乳缺如再造术前（正位）



图6-4-39 实例四右乳缺如再造术前（左侧位）



图6-4-40 实例四右乳缺如再造术前（右侧位）

图6-4-38～图6-4-40显示乳房再造术前，右乳房缺损，右胸壁凹陷，右前胸大片手术瘢痕。在全麻下行右乳房，乳头再造术。术中取同侧20 cm×8 cm梭形背阔肌肌瓣皮瓣带蒂转移至右胸凹陷处，同时置入容积为250 ml的可扩张乳房假体（**图6-4-41～图6-4-46**）。定期注水扩张，术后1个月到假体额定值。6个月后，经注射壶调整注水量，使两侧乳房等大后去除注射壶，但因一期手术时再造的乳头已变平、消失，故再次行乳头再造术。术后复查，胸壁外形良好，两侧乳房、乳头基本对称。



图6-4-41　右侧背阔肌肌皮瓣的设计（注意皮瓣后侧切口特别留有一个小皮瓣，设计为再造乳头）



图6-4-42　胸部切口设计（在L形切口中部，特别设计一小皮瓣与供区皮瓣相对应，术时可以将两个皮瓣对合缝合后以形成乳头状凸起再造乳头）

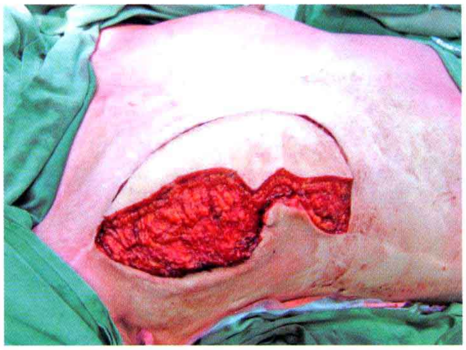


图6-4-43　带蒂背阔肌肌皮瓣转移后覆盖受区创面

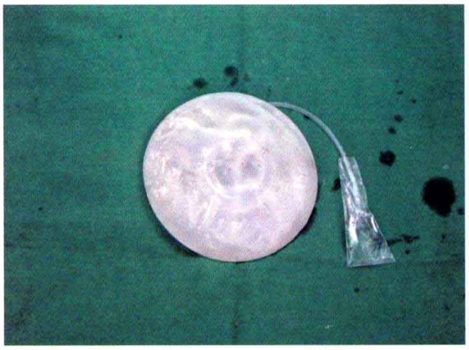


图6-4-44　带扩张功能的BECKER乳房假体



图6-4-45　带蒂背阔肌肌皮瓣转移修复右侧胸壁畸形，右乳房再造术后即刻状况（示再造的右侧乳头略偏外侧）



图6-4-46　背阔肌肌皮瓣切取后，供区创面通过局部皮瓣转移可以直接缝合

右侧乳房乳头再造术后2周，再造乳头外形尚好，但位置略偏外侧（**图6-4-47～图6-4-49**）。带扩张功能的乳房假体注水扩张（**图6-4-50～图6-4-52**），皮瓣经6个月的充分扩张，右侧前胸部软组织已足够松弛，但是随皮瓣的逐步被扩张，再造的乳头

3. 实例五

患者51岁，身高162 cm，体重64 kg。左侧乳房癌行病灶清除术后4年。因左乳缺如，胸前壁畸形明显，要求乳房再造。体检见：左侧乳房乳头、乳晕及乳房腺体已被完全切除，胸大肌缺损。左侧前胸壁有一近水平状切口瘢痕。右侧乳房轻度肥大，中度下垂，体积约为550 ml。诊断：左侧乳房癌切除术后，乳房缺损，左胸壁软组织缺损，局部瘢痕。

图6-4-56 ~ 图6-4-58示患者乳房再造术前的状况。左侧乳房完全缺损，左侧前胸壁的软组织缺损，胸大肌缺损，左前胸局部留有横形手术切口瘢痕。图6-4-59、图6-4-60示左侧手术切口瘢痕由前胸壁向后延长到左腋下部。

在全麻下行乳房再造术。术中切取18 cm × 8 cm梭形背阔肌肌瓣带蒂转移，修复右胸凹陷，皮肤缺损，同时置入容积为500 ml扩张型假体，术后恢复顺利。定期注水扩张到超过假体额定值30%。6个月后，经注射壶调整假体的注水量，使两侧乳房等大后取出注射壶，同时行乳头再造。术后复查，胸壁凹陷畸形已修复，两侧乳房基本对称，患者对术后效果表示满意（图6-4-61 ~ 图6-4-66）。



图6-4-56　实例五左乳缺如再造术前（正位）



图6-4-57　实例五左乳缺如再造术前（左侧位）

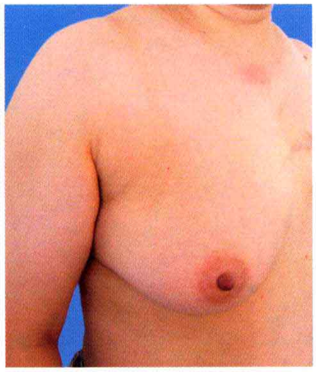


图6-4-58　实例五左乳缺如再造术前（右侧位）



图6-4-59　实例五原手术切口瘢痕位置（左侧位）

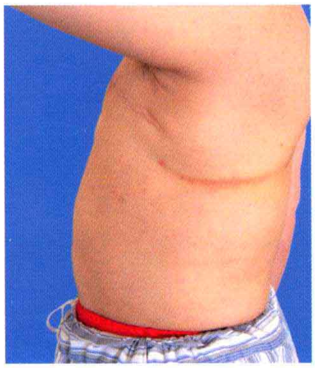


图6-4-60　实例五原手术切口瘢痕位置（左后位）



图6-4-61 左侧背阔肌肌皮瓣转移术、可扩张乳房假体置入术后1月（正位）



图6-4-62 左侧背阔肌肌皮瓣转移术、可扩张乳房假体置入术后1月（左侧位）



图6-4-63 左侧背阔肌肌皮瓣转移术、可扩张乳房假体置入术后1月（右侧位）



图6-4-64 可扩张乳房假体注水扩张2月（正位）



图6-4-65 可扩张乳房假体注水扩张2月（左侧位）



图6-4-66 左侧背阔肌肌皮瓣切取后，供区创口皮缘拉拢缝合愈后



图6-4-67 术后5月假体注水后（正位）



图6-4-68 术后5月假体注水后（左侧位）



图6-4-69 术后5月假体注水后（右侧位）

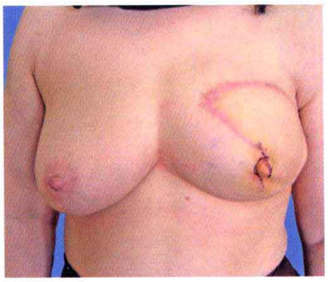
术后5个月，假体注水已经超过额定量30%时的状况。考虑到右侧乳房有中度下垂，故特使假体内注水量达到最大值，希望皮瓣在充分扩张后，当抽出部分注水后，可使左侧再造乳房也显轻度下垂。术后8个月，当乳房假体抽出部分注水后，再

造乳房的上部短期内可能出现涟漪状起伏，数日后就会消失，同时行乳头再造（图6-4-73～图6-4-75）。左侧乳房及乳头再造术后1年随访，除右侧乳房略显轻度下垂外，再造乳房乳晕的位置、体积、形态尚属满意（图6-4-76～图6-4-78）。


图6-4-70　术后8月假体抽出部分注水后（蓝色圈系标出再造乳头位置）（正位）


图6-4-71　术后8月假体抽出部分注水后（蓝色圈系标出再造乳头位置）（左侧位）


图6-4-72　术后8月假体抽出部分注水后（蓝色圈系标出再造乳头位置）（右侧位）


图6-4-73　乳房再造9个月即左侧乳头再造术后2周（正位）

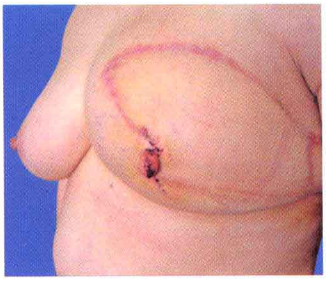

图6-4-74　乳房再造9个月即左侧乳头再造术后2周（左侧位）


图6-4-75　乳房再造9个月即左侧乳头再造术后2周（右侧位）


图6-4-76　实例五再造术后1年（正位）


图6-4-77　实例五再造术后1年（左侧位）


图6-4-78　实例五再造术后1年（右侧位）

4. 实例六

患者46岁，身高155 cm，体重57 kg。左侧乳房癌行病灶清除术后5年。因左乳缺如，胸前壁凹陷畸形明显，要求乳房再造。体检见：左侧乳房乳头、乳晕及乳房腺体已被完全切除，但胸大肌部分保留。左侧前胸壁有近水平状切口瘢痕。右侧乳房较丰满，体积约为400 ml。诊断：左侧乳房癌病灶清除术后，乳房缺损，左胸壁软组织缺损，局部瘢痕。

图6-4-79～图6-4-81示患者左侧乳房癌病灶清除术后，乳房乳晕缺损，左侧胸部局部皮肤皮下组织缺损，胸大肌部分缺损。在全麻下行乳房再造术。术中带蒂背阔肌肌皮瓣转移，其中皮下组织及肌肉部分修复左胸凹陷，14 cm × 7 cm梭形皮瓣修复左胸皮肤缺损（图6-4-82、图6-4-83），同时置入扩张型假体，假体容积400 ml。术后恢复顺利，定期注水扩张到假体额定值（图6-4-84～图6-4-92）。6个月后，经注射壶调整注水量，使两侧乳房大小对称后，取出注射壶，同时行乳头再造术。术后复查，胸壁凹陷畸形消失，两侧乳房、乳头基本对称（图6-4-93～图6-4-96）。



图6-4-79 实例六左乳缺如再造术前（正位）



图6-4-80 实例六左乳缺如再造术前（左侧位）



图6-4-81 实例六左乳缺如再造术前（右侧位）



图6-4-82 左侧背阔肌肌皮瓣手术设计



图6-4-83 皮瓣切取后的情况

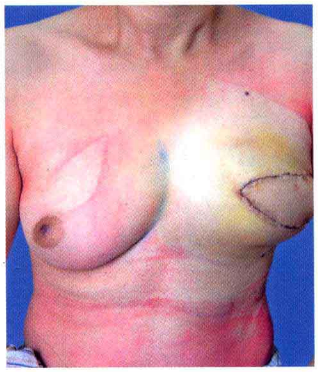


图6-4-84　带蒂背阔肌肌皮瓣转移及可扩张乳房假体置入术后1周（正位）



图6-4-85　带蒂背阔肌肌皮瓣转移及可扩张乳房假体置入术后1周（左侧位）



图6-4-86　带蒂背阔肌肌皮瓣转移及可扩张乳房假体置入术后1周（右侧位）

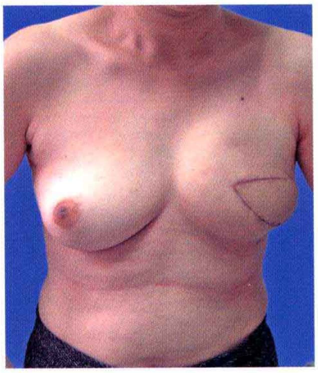


图6-4-87　左侧置入的乳房假体注水扩张1个月（左前胸软组织已开始扩张）（正位）



图6-4-88　左侧置入的乳房假体注水扩张1个月（左前胸软组织已开始扩张）（左侧位）



图6-4-89　左侧置入的乳房假体注水扩张1个月（左前胸软组织已开始扩张）（右侧位）

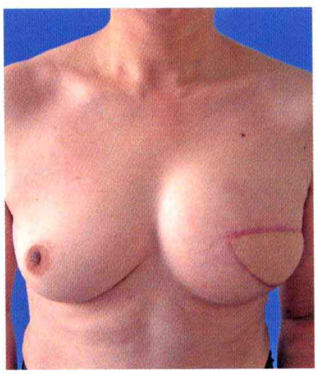


图6-4-90　左胸扩张3个月，左胸软组织已充分扩张、松弛（正位）



图6-4-91　左胸扩张3个月，左胸软组织已充分扩张、松弛（左侧位）



图6-4-92　左胸扩张3个月，左胸软组织已充分扩张、松弛（右侧位）



图6-4-93　左胸扩展6个月后，在调节乳房假体注水量的同时行乳头再造术（正位）

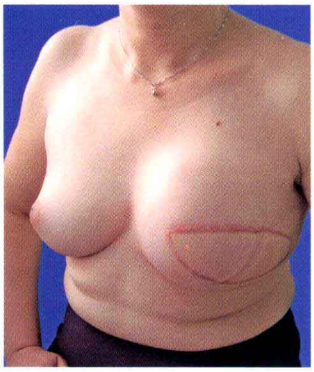


图6-4-94　左胸扩展6个月后，在调节乳房假体注水量的同时行乳头再造术（左侧位）



图6-4-95　左胸扩展6个月后，在调节乳房假体注水量的同时行乳头再造术（右侧位）

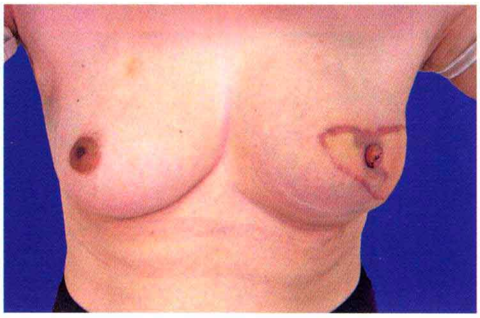


图6-4-96　左侧乳房、乳头再造术后的形态

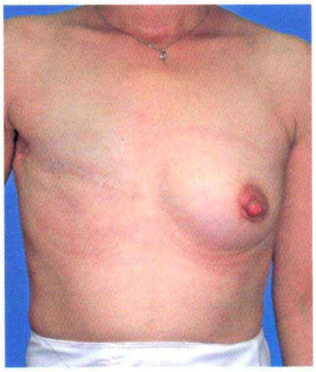
四、应用背阔肌肌皮瓣加组织扩张器置换解剖型乳房假体的乳房再造术

实例七

患者33岁，身高160 cm，体重56 kg。右侧乳房癌行病灶清除术后3年。因右乳缺如，胸前壁凹陷畸形明显，要求乳房再造。体检见：右侧乳房乳头、乳晕及乳房腺体已被完全切除，但胸大肌部分保留。右侧前胸壁有近水平状切口瘢痕。左侧乳房体积约为300 ml。诊断：右侧乳房癌病灶清除术后，乳房缺损，右胸壁软组织缺损，局部瘢痕。

右侧乳房癌病灶清除术后3年，乳房再造术前的状况（图6-4-97～图6-4-99）。右胸乳房、乳头缺损，右侧胸大肌部分缺损。右腋下至前胸可见斜行手术切口瘢痕。

手术分两期进行，第一期右侧胸前瘢痕松解，并切取右侧15 cm × 8 cm梭形带蒂背阔肌肌皮瓣，转移修复右胸凹陷，皮肤缺损，同时置入300 ml软组织扩张器。术后定期注水扩张，记录两侧乳房大小基本对称时，扩张器内的注水量，为250 ml。为使皮瓣充分扩张，最后注水量达360 ml（图6-4-100～图6-4-105）。4个月后，在取出扩张器的同时，植入自然形中高型245 ml硅凝胶乳房假体，同时再造乳头（图6-4-106～图6-4-109）。术后半年时随访，再造乳房和乳头外形均良好（图6-4-110～图6-4-114）。


图6-4-97　实例七右乳缺如再造术前（正位）

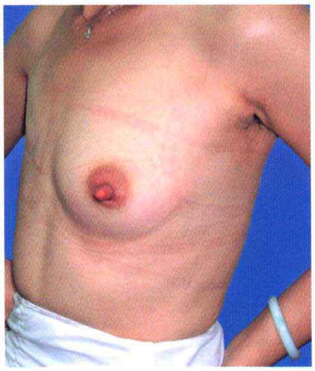

图6-4-98　实例七右乳缺如再造术前（左侧位）


图6-4-99　实例七右乳缺如再造术前（右侧位）


图6-4-100　带蒂背阔肌肌皮瓣转移术及扩张器置入术后1个月时的右胸（正位）

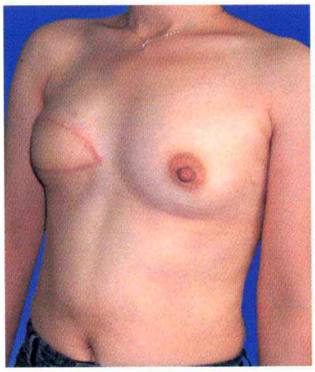

图6-4-101　带蒂背阔肌肌皮瓣转移术及扩张器置入术后1个月时的右胸（左侧位）


图6-4-102　带蒂背阔肌肌皮瓣转移术及扩张器置入术后1个月时的右胸（右侧位）


图6-4-103　右胸软组织扩张后4个月的情况，示术前标定再造乳头的大致位置（正位）

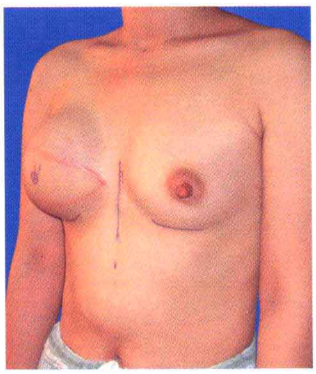

图6-4-104　右胸软组织扩张后4个月的情况，示术前标定再造乳头的大致位置（左侧位）


图6-4-105　右胸软组织扩张后4个月的情况，示术前标定再造乳头的大致位置（右侧位）



图6-4-106 乳头再造术后2周（正位）

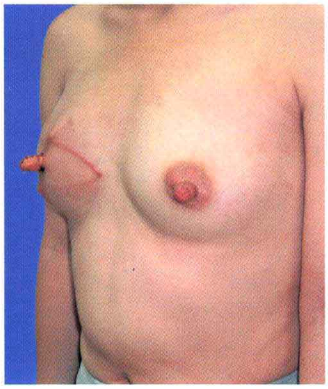


图6-4-107 乳头再造术后2周（左前位）



图6-4-108 乳头再造术后2周（右侧位）



图6-4-109 乳头再造术后2周（左侧位）

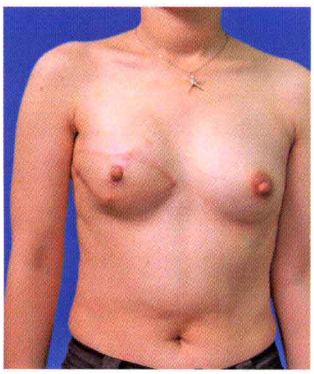


图6-4-110 右侧乳房、乳头再造术半年，再造乳房的体积、位置、形态，乳头的形态与健侧基本对称（正位）



图6-4-111 右侧乳房、乳头再造术半年，再造乳房的体积、位置、形态，乳头的形态与健侧基本对称（左侧位）



图6-4-112 右侧乳房、乳头再造术半年，再造乳房的体积、位置、形态，乳头的形态与健侧基本对称（右侧位）



图6-4-113　左侧背阔肌肌皮瓣供区的切口瘢痕（右侧位）

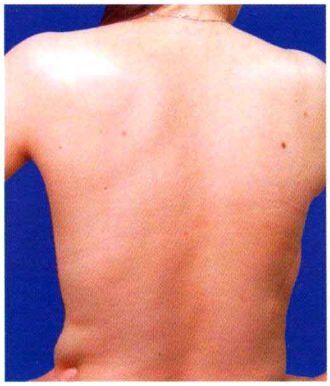
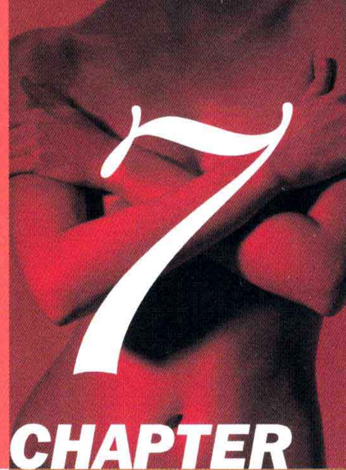


图6-4-114　左侧背阔肌肌皮瓣供区的切口瘢痕（背部）



7 CHAPTER 乳头乳晕整形术

乳头和乳晕作为乳房的中心点，对完善乳房整体的美学效果，占据着非常重要的地位。再美的乳房，如果没有大小、形态、位置正常的乳头、乳晕，也不会使人产生美感。因此，对乳头、乳晕的整复是乳房美容、整形手术中不可缺少的一部分。

第一节　乳头内陷整形术

女性乳房的乳头未凸出于乳晕平面，甚至陷没于皮面之下，称为乳头凹陷。其主要表现为，在凹陷的边缘有环形隆起，致局部呈火山口状。

乳头凹陷常见为先天性的，主要是由于乳头胚胎发育期中胚胎增殖障碍所致。以双侧多见，也有少数为单侧发生。其主要原因是乳头和乳晕的平滑肌发育不良、肌纤维束及短缩的乳腺导管向内牵拉；发育不全的导管周围组织，不能形成对乳头的支撑所致。

一、乳头凹陷分度

乳头凹陷按其严重程度可分为三度：①Ⅰ度凹陷：乳头部分凹陷，乳头颈存在，用手较易使乳头挤出，乳头大小与正常相似。②Ⅱ度凹陷：乳头全部凹陷在乳晕之中，但仍可用手挤出乳头。乳头大多缺乏颈部，并较正常为小。③Ⅲ度凹陷：乳头完全埋于乳晕下方，挤压后乳头不能复出。

二、治疗原则

1. Ⅰ度（轻度）乳头凹陷　先采用保守治疗，如负压吸引、手法牵引、器械持续牵引等。这类方法虽简单易行，但需长期坚持，且未必能解决乳头基底组织支撑不足的问题。

2. 保守治疗无效的轻度乳头凹陷，或Ⅱ度（中度）乳头凹陷　采用

松解挛缩但不破坏乳腺导管的手术方法。

3. Ⅲ度乳头内陷或经上述方法无效的　需彻底切断、松解挛缩组织，包括纤维束、乳腺导管等，必要时转移局部组织瓣填于空虚的乳头基地。

三、手术方法

1. 双侧真皮乳腺组织瓣交叉转移术　主要适用于保守疗法无效的轻度凹陷及中度乳头凹陷。

（1）操作步骤：大多采用局部浸润麻醉。在乳晕3点和9点的位置，各设计一个菱形切口，其菱形的短对角线位于乳头的颈部（图7-1-1a）；用缝线在乳头开口两侧贯穿全层缝合，将乳头牵出，分别切除两侧菱形切口内的表皮（图7-1-1-b）；将菱形切口边缘的皮下梢作分离，切开真皮乳腺形成带在乳晕边缘侧的舌形瓣（图7-1-1-c）；在乳头基底仔细地分离挛缩的平滑肌纤维和结缔组织，使乳头充分松解；在乳头基底形成隧道，两侧的组织瓣通过隧道，交叉缝合与对侧的组织瓣带部（图7-1-1-d）。缝合切口两侧的皮下组织，乳头颈部适度缩小，防止乳头回缩（图7-1-1e），皮肤间断缝合（图7-1-1-f）。

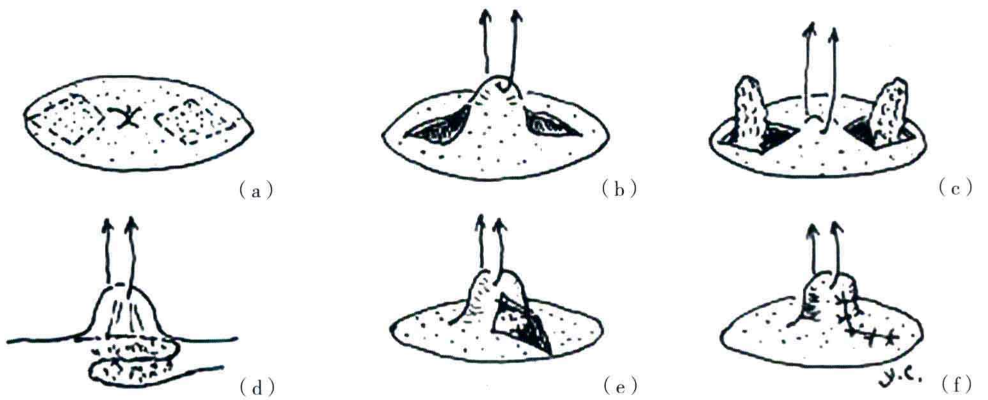


图7-1-1　双侧真皮乳腺组织瓣交叉转移术

（2）手术操作实例图解：图7-1-2～图7-1-9。

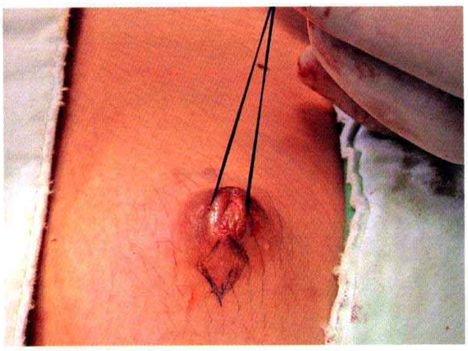


图7-1-2　乳头牵引及切口设计

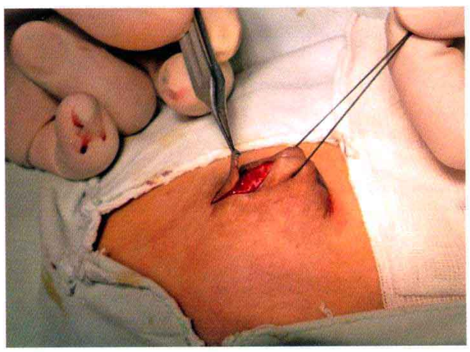


图7-1-3　表皮切除

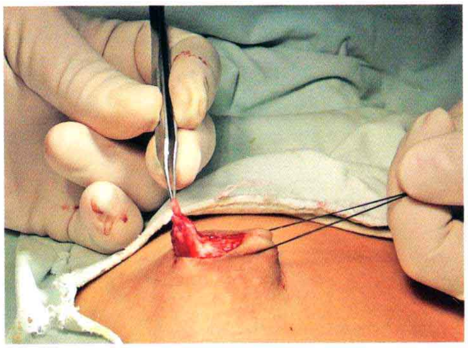


图7-1-4 一侧真皮乳腺瓣形成

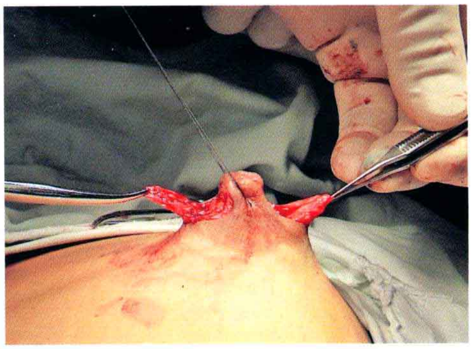


图7-1-5 双侧真皮乳腺瓣形成

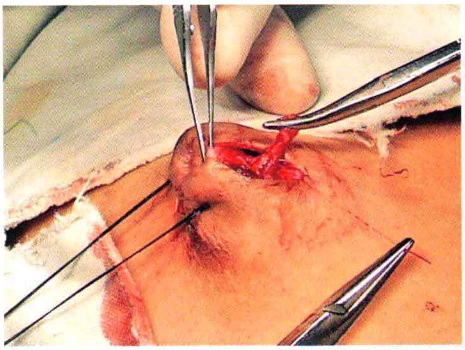


图7-1-6 乳腺瓣交叉缝合

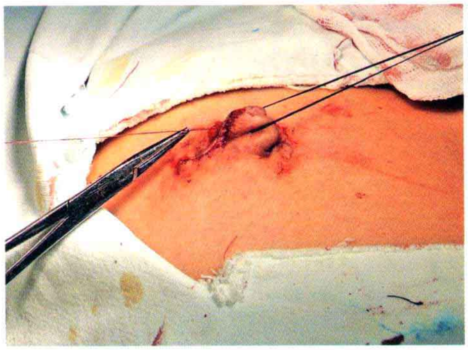


图7-1-7 缝合切口

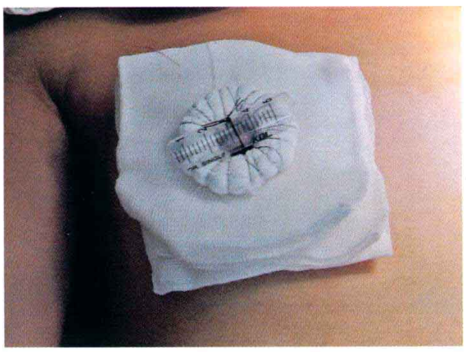


图7-1-8 乳头外牵引



图7-1-9 术后12天牵引去除、拆线

（3）手术操作注意点：在分离乳头下方的挛缩组织时，尽量不作横向剪断，尽可能保护乳腺导管。在缝合乳头颈部时张力要适度，以保证乳头不再回缩，但也应避免张力过大，影响乳头血运。

2. 乳头横形剖开法 主要适用于上述方法无效及重度乳头凹陷。

（1）操作步骤：大多采用局部浸润麻醉。通过凹陷乳头中点，包括部分乳晕，垂直皮肤作横行切开（图7-1-10a）；切开深度达乳头根部乳腺组织表面（图7-1-10b）；

松解切断两侧挛缩的纤维束和发育不全的乳腺导管，使乳头失去回缩力，保持外翻位置（图7-1-10c、d）；分层缝合基底使乳头基底充实（图7-1-10e）；适量切除颈部皮肤，防止乳头回缩；合拢两半乳头，间断缝合切口（图7-1-10f）。

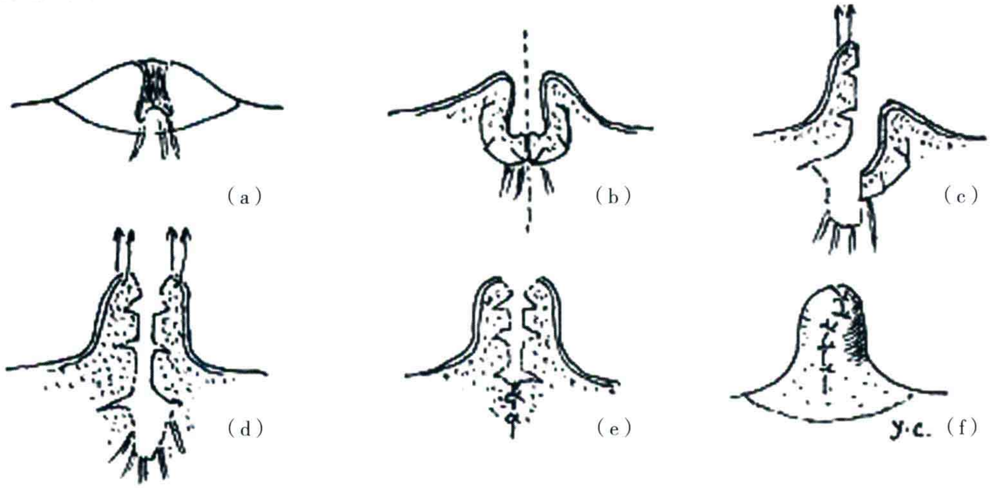


图7-1-10　乳头横形剖开法

（2）手术操作实例图解：图7-1-11～图7-1-16。

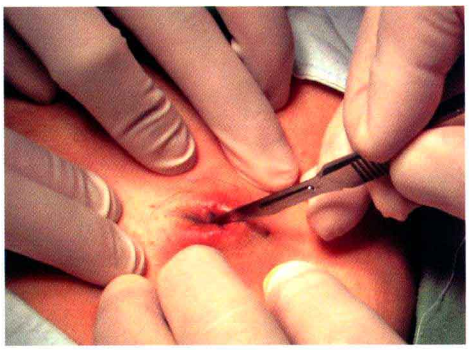


图7-1-11　过乳头中点横形切开

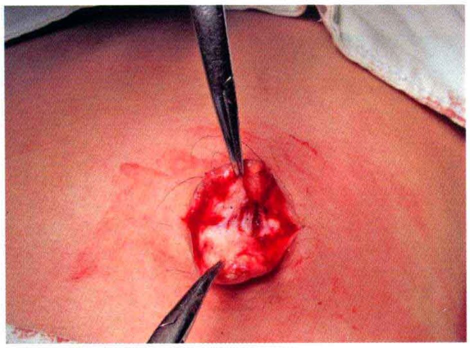


图7-1-12　切至乳头基底部

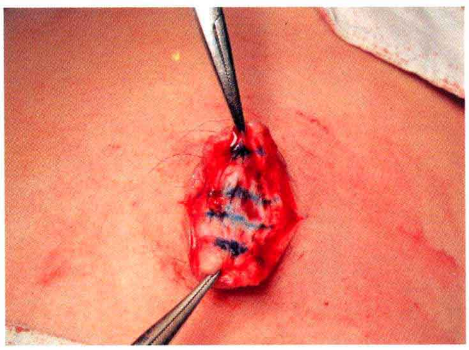


图7-1-13　分段松解乳腺导管

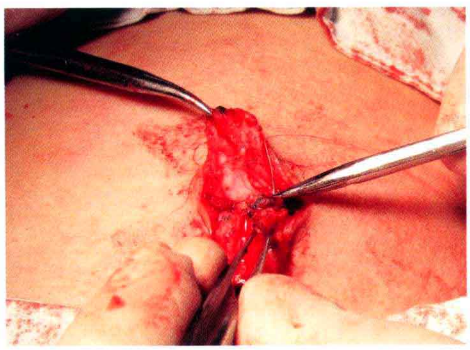


图7-1-14　缝合乳头基底组织



图7-1-17　实例一术前（正位）



图7-1-18　实例一术前（左侧位）

采用双侧真皮乳腺组织瓣交叉缝合术予以矫正。术后4个月随访，手术瘢痕不明显，乳头形态良好，无回缩（图7-1-19、图7-1-20）。



图7-1-19　实例一术后（正位）

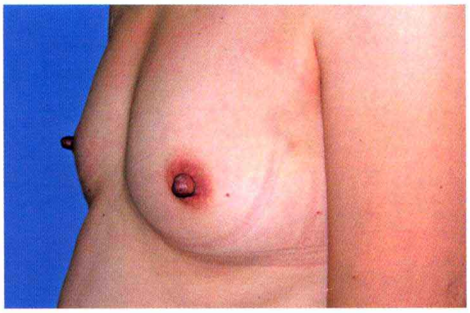


图7-1-20　实例一术后（左侧位）

2. 实例二

患者27岁，已婚。在乳房发育后，未见双侧乳头隆起，但用手牵拉后乳头能短暂复出，而外力消失后，乳头随即回缩。哺乳期有泌乳，但婴儿吮吸困难。检查：双侧乳房对称，发育良好，乳晕大小正常，用力挤按后可使乳头突出。诊断：双侧中度乳头凹陷（图7-1-21～图7-1-23）。

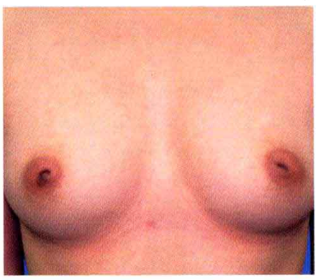


图7-1-21　实例二术前（正位）

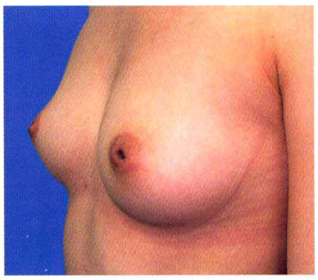


图7-1-22　实例二术前（左侧位）



图7-1-23　实例二术前（右侧位）

采用双侧真皮乳腺组织瓣交叉缝合法矫正，术后乳头形态良好，无复发（图7-1-24～图7-1-26）。



图7-1-24 实例二术后（正位）



图7-1-25 实例二术后（左侧位）

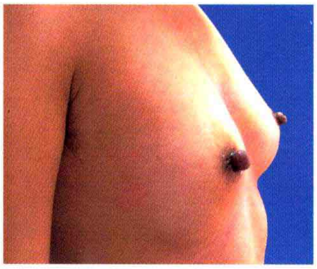


图7-1-26 实例二术后（右侧位）

3. 实例三

患者25岁，未婚。因双侧乳头凹陷，影响美观，且担心影响以后哺乳，要求整形治疗。专科检查：双侧乳房发育良好，双侧乳晕中央各见一凹陷，用手可将右侧乳头勉强挤出，左侧乳头不能挤出。诊断：左侧乳头重度凹陷，右侧乳头中度凹陷（图7-1-27～图7-1-29）。



图7-1-27 实例三术前（正位）



图7-1-28 实例三术前（右侧位）

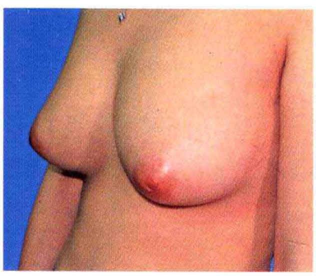


图7-1-29 实例三术前（左侧位）

患者右侧乳头虽不易挤压出，但考虑其生育后有哺乳需求，为尽量减少对乳腺导管的损伤，故采用真皮乳腺组织瓣交叉转移缝合法，而左侧则采用了剖开法行乳头凹陷矫正，术后效果满意（图7-1-30～图7-1-32）。


图7-1-30　实例三术后（正位）


图7-1-31　实例三术后（左侧位）


图7-1-32　实例三术后（右侧位）

4. 实例四

患者26岁，未婚。因双侧乳头凹陷，影响美观，要求整形治疗。乳房检查：双侧乳房发育正常，乳晕较小，乳晕中央凹陷，用手完全不能将乳头挤出。诊断：双侧重度乳头凹陷（图7-1-33～图7-1-35）。


图7-1-33　实例四术前（正位）


图7-1-34　实例四术前（右侧位）


图7-1-35　实例四术前（左侧位）

患者为重度即Ⅲ度乳头凹陷，因此，尽管其还未生育，但为彻底松解乳头下方挛缩的纤维条索和导管，只能采用双侧剖开法行乳头凹陷矫正（图7-1-36～7-1-38）。由于该患者的乳头长期凹陷，深埋于乳晕中，表面皮肤呈黏膜化，在乳头复出后，应注意保护，以防糜烂，继发感染。

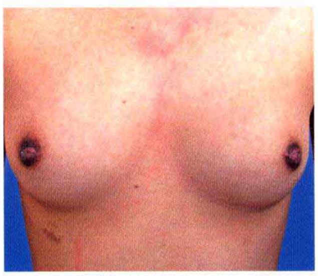

图7-1-36　实例四术后（正位）


图7-1-37　实例四术后（右侧位）


图7-1-38　实例四术后（左侧位）

第二节 乳头肥大、过长及下垂整形术

女性正常的乳头直径0.8～1.2 cm，乳头高度0.4～0.6 cm。女性乳头过大，不仅有碍美观，下垂的乳头还会给人有衰老之感。男性乳头过大，称男性的女性化乳头症，其因常要暴露在众人面前，易造成心理压力。

一、适应证

无哺乳计划的女性，乳头过大，过长、下垂，或形态不圆润；男性的女性化乳头。

二、手术方法

麻醉大都采用局部浸润麻醉。

1. 乳头楔形切除术

（1）如乳头仅某一局部突出，无特别肥大，可行单块切除。切除时尽量避免损伤乳腺导管（图7-2-1）。

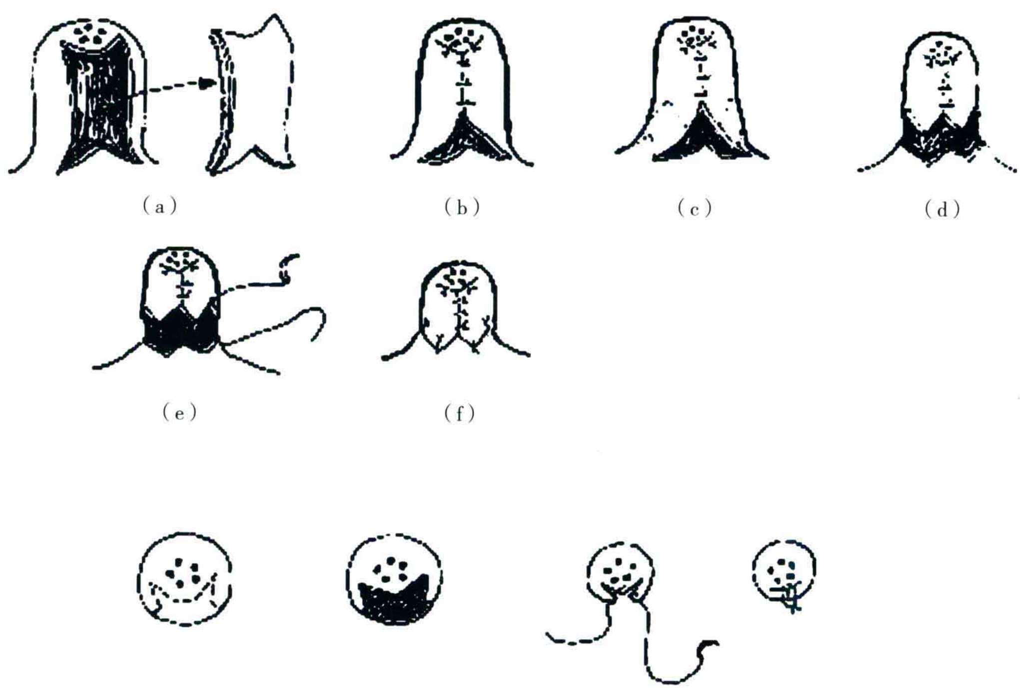


图7-2-1 乳头单块楔形切除术

（2）如乳头较大，但形态圆整，仅切一侧易造成乳头歪斜，可作分区域间隔多块楔形切除术。将乳头分成六个区域，对其中间隔的三个区域行楔形切除（图7-2-2）。

2. 乳头缩短术　乳头缩短常常与乳头缩小同时进行，因为即使原无乳头过长，但在乳头缩小后，往往会使乳头显长。

在乳头基底部环形切除所需缩短的皮肤高度，为防止术后形成环形瘢痕挛缩，切口可设计成锯齿状或增加几个“Z”成形（图7-2-3）。

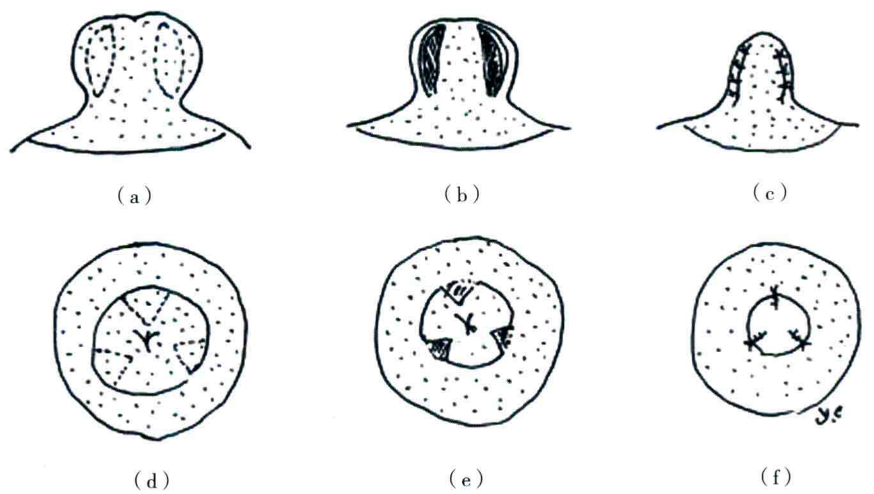


图7-2-2　分区域间隔多块楔形切除术

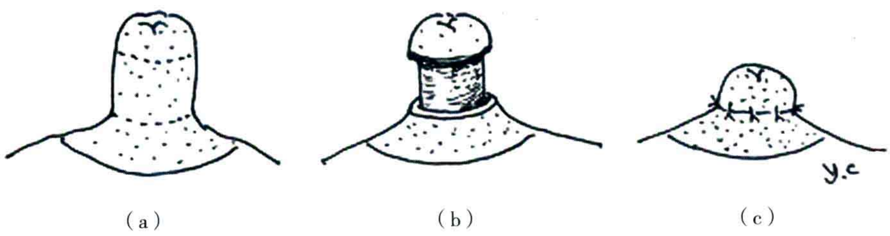


图7-2-3　乳头缩短术

三、实例介绍

1. 实例一

受术者46岁，已生育。因感乳头形态不圆润，要求整形。检查：双侧乳头较大，不圆润，呈分叶状（图7-2-4～图7-2-6）。诊断：双侧乳头肥大，分裂。

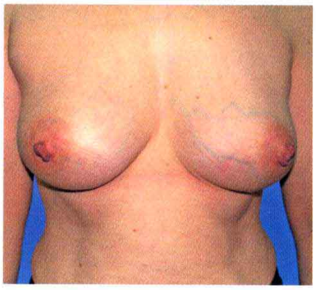
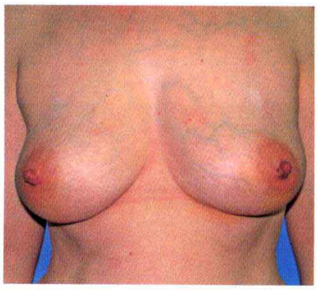
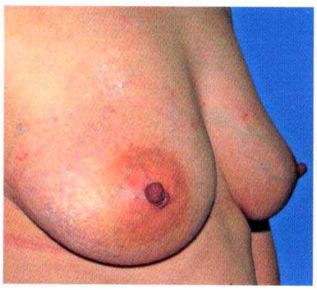

图7-2-4 实例一术前（正位）

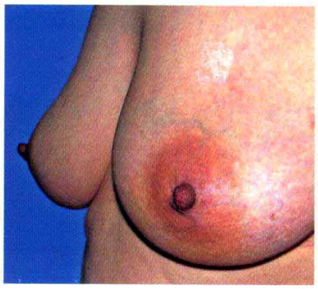

图7-2-5 实例一术前（右侧位）


图7-2-6 实例一术前（左侧位）

本例中，两侧乳头虽较大，但高度较低，且无下垂。其形态由两部分组成。一是较圆整的主体部分，另一部分为形态不规则的“赘生”部分。为减小手术的创伤和瘢痕，手术仅切除“赘生”部分，采用了双侧乳头单块切除术。术后外形基本满意（图7-2-7～图7-2-9）。但由于切除部位偏于一侧，术后乳头稍有偏斜。


图7-2-7 实例一术后（正位）


图7-2-8 实例一术后（右侧位）


图7-2-9 实例一术后（左侧位）

2. 实例二

受术者34岁，已生育。因感乳房较小，且乳头大而长，影响美观，要求整形。检查：双侧乳头呈长椭圆形，1.6 cm × 1.1 cm，长度1.3 cm，根部狭窄，下垂（图7-2-10～图7-2-12）。诊断为：双侧乳头肥大、下垂，双侧小乳症。

在隆乳术同时，根据受术者乳头呈长椭圆形的特点，采取了双侧乳头单块楔形切除，乳头缩短术。即在一侧切除一块锲形乳头组织（图7-2-13、图7-2-14），乳头基底按所需缩短的高度，切除表层皮肤（图7-2-15、图7-2-16），切口分皮下和皮肤两层间断缝合，并在乳头的3点和9点位置，各作一个“Z”。这样在乳头缩短的同时，根部也变得挺直，术后乳头形态较为圆润，效果良好（图7-2-17～图7-2-19）。

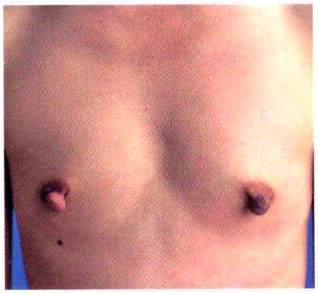


图7-2-10 实例二术前（正位）

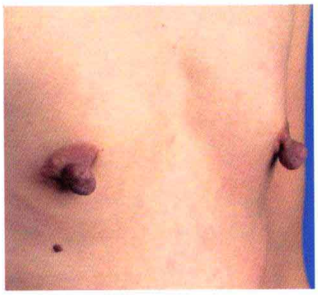


图7-2-11 实例二术前（右侧位）

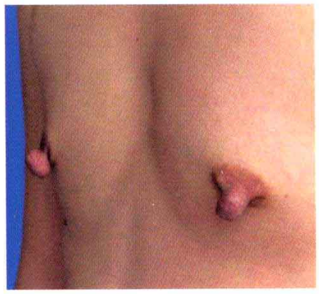


图7-2-12 实例二术前（左侧位）



图7-2-13 标画需切除的乳头组织



图7-2-14 按设计切开需切除的乳头组织

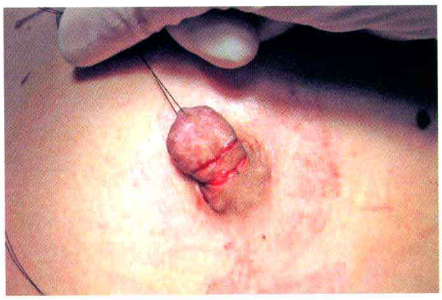


图7-2-15 需缩短的乳头高度



图7-2-16 去除表皮



图7-2-17 实例二术后（正位）



图7-2-18 实例二术后（右侧位）

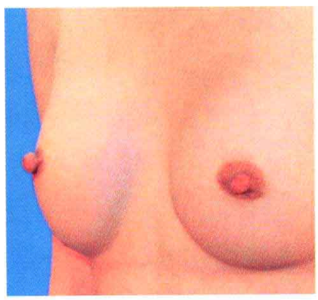


图7-2-19 实例二术后（左侧位）

4. 实例四

受术者31岁，已生育。因乳房发育不良，胸部扁平，而乳头较长，影响美观，要求整形。检查：双侧乳房较小，乳头呈细长圆柱形，直径1.0 cm，长度1.5 cm，无下垂（图7-2-29 ~ 图7-2-31），诊断为：双侧小乳症，双侧乳头过长。

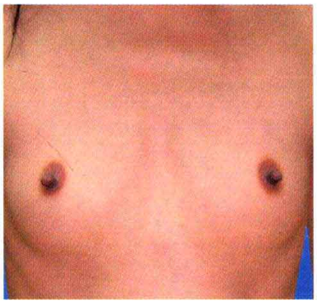


图7-2-29 实例四术前（正位）

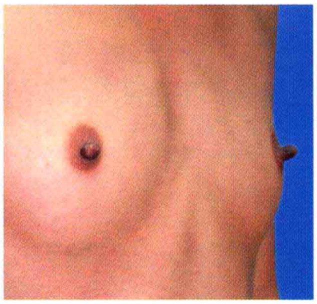


图7-2-30 实例四术前（右侧位）

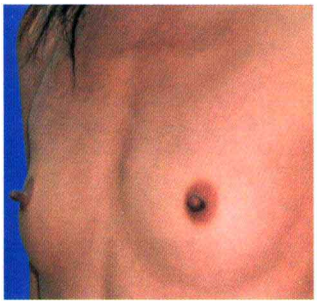


图7-2-31 实例四术前（左侧位）

本例受术者，仅表现为乳头过长，而无肥大，因此，为其实施了双侧乳头缩短术。在乳头缩短后，虽会使乳头稍显增大，但由于受术者还同时接受隆乳术，乳房增大后，乳头的大小即与乳房相称（图7-2-32 ~ 图7-2-34）。



图7-2-32 实例四术后（正位）

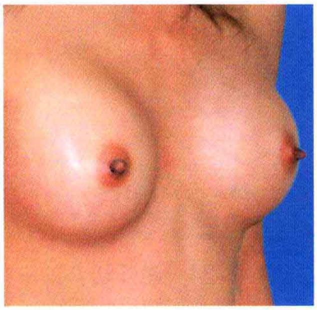


图7-2-33 实例四术后（右侧位）



图7-2-34 实例四术后（左侧位）

第三节 乳晕过大整形术

乳晕的正常直径为3.5 ~ 4.5 cm，如大于此范围就为乳晕过大。乳晕过大常见于妊娠和哺乳后，大多伴有乳房肥大和下垂。男性乳房发育有时也可伴有乳晕肥大。

一、适应证

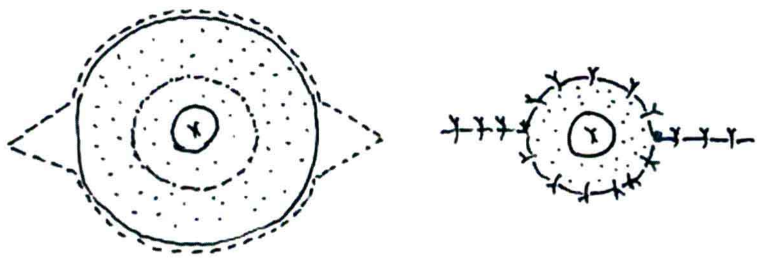
乳晕直径大于正常范围，受术者有此要求，一般都可施行。如为单纯乳晕肥大，可仅作乳晕缩小术。如伴有乳房肥大或下垂，并需行整形治疗，可同时进行。

二、手术方法

1. 麻醉　如单纯行乳晕缩小，可采用局部浸润麻醉。如与巨乳缩小同时进行，需用全身麻醉。

2. 手术操作　以乳头为中心，一般以2～2.5 cm为半径画一圆圈，将此范围外至乳晕边缘的表皮切除。外圈皮肤边缘下作皮内荷包缝合；或在横径方向的内外各切除一块三角形皮肤，以缩小外环圆周，使其与新乳晕的圆周一致，分皮下和皮内分层间断缝合（图7-3-1）。

3. 手术注意点　在切除表皮时，尽量保留真皮层和皮下血管网，以防乳头乳晕血运障碍。



（a）　　　　（b）

图7-3-1　乳晕过大整形术

第四节　乳头乳晕缺损整形术

完整的乳房包括乳房体、乳头和乳晕。没有乳头和乳晕的乳房，不仅没有完美的乳房形象，而且会给人带来沉重的心理负担。乳头乳晕缺失有先天及后天两种原因，但以烧伤后、乳房肿瘤切除后为多见。

乳头再造常用的方法有皮肤和复合组织移植再造和局部皮瓣法再造两大类。目前以选择后者的方法为主。采用复合组织，因造成供区新的畸形或引起可能的并发症而逐渐被淘汰。

一、适应证

任何原因造成的乳头乳晕的缺损。

二、手术方法

1. 乳头定位　术前取站立位或坐位，双上肢自然下垂，双肩部位于同一水平，首先标画出胸部正中线和健侧锁骨中线与乳头中心点连线，按对称原则，确定患侧乳头的中心位置。如为双侧乳头缺损，则根据再造乳房的形态、大小和解剖位置等因素确定新的再造乳头位置。

2. 皮瓣设计　以再造乳头位置的中心点O为圆心，画一个直径40 mm的圆，作一水平直径，在离O点两端的10 mm处直径上分别定为a点和a′点，在离水平直径与圆周交点的10 mm的圆周上定点b点和b′点，然后沿圆周线，并分别将a点和b点，a′点和b′点作S形连接，画成一个近似S形，即形成两个近似U字形的皮瓣，分别定为A瓣和B瓣，其远端边缘呈S形。A、B两皮瓣远端与水平直径之间则各形成一个高和底均为10 mm的三角形皮瓣，即为C瓣和D瓣。A、B两皮瓣中部的宽度约为20 mm，基底部略微缩小，具体设计尺寸见设计图（图7–4–1）。

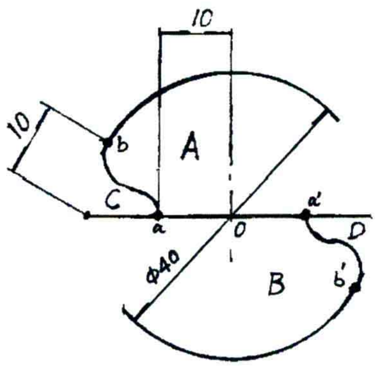


图7–4–1　皮瓣的设计

3. 麻醉　为便于术中观察皮瓣的血供，在使用的局部浸润麻醉液中，不宜加入肾上腺素，局麻药一般选用0.5% ~ 1%利多卡因。

4. 手术操作　切开皮肤及皮下脂肪组织（图7–4–2a），形成两个U形瓣A瓣和B瓣（图7–4–2b），切口两侧皮下适当潜行游离，以利创面拉拢后逐层缝合；将三角瓣C瓣D瓣转位插入U形瓣基底（图7–4–2c），如果皮下脂肪过厚，U形皮瓣缝合过紧，可能影响皮瓣血供，可以适当修除皮瓣的皮下脂肪，对合A瓣和B瓣（图7–4–2d）；再造乳头远端相互交叉，使乳头远端切口线缝合后呈S形（图7–4–2e、f），最后形成长度2.5 ~ 3 cm，

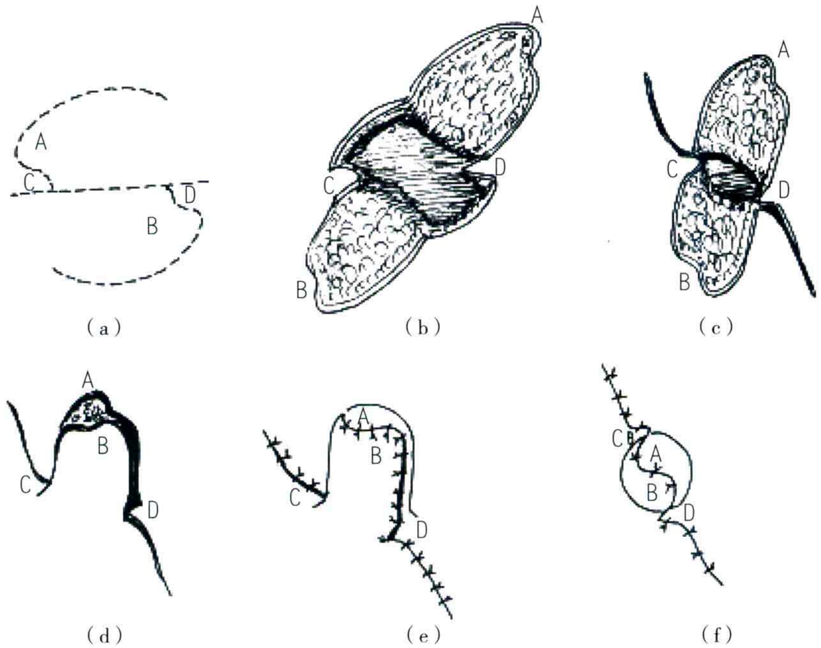


图7-4-2　乳头再造术手术操作图解

其中部直径约为1.3 cm，基底直径稍小的乳头状突起。3～6个月后再造乳头形态稳定，可按健侧乳晕的大小，在乳晕部位皮肤文身着色，使两侧对称。

三、手术设计和操作要点

在皮瓣设计时，为充分保证皮瓣的血运，应根据原手术切口瘢痕的位置和方向进行设计，皮瓣的蒂部不应设计在瘢痕的位置，而以把瘢痕放置在皮瓣边缘或顶部为宜。

在掀起皮瓣时也应掌握好分离的深度，以保证皮瓣充分的血运。皮瓣的长宽比例以2∶1为宜。

皮瓣上所携带的组织量要适度，即要保证能塑造大小合适的乳头，也要保证在乳头形成缝合时张力适度，以免因过大的张力而造成乳头血运障碍。

再造的乳头均有一回缩过程，在手术时应充分考虑到这一特点，在手术早期保证乳头有一定的长度和直径。

乳头再造的时间应根据术式及病人全身情况而定。如为单纯皮瓣或肌皮瓣的乳房再造，一般在乳房再造术后6～12个月进行。应用软组织扩张器后换置乳房假体的病例，可在局部软组织充分扩张松弛后，在换置乳房假体同时行乳头再造。

四、实例介绍

1. 实例一

患者32岁。3年前因右侧乳房癌行乳房改良根治术。入院时检查：右侧乳房完全缺损，右胸部有一横行手术后瘢痕，瘢痕无充血增生，质地柔软。右腋下部分凹陷（图7-4-3）。

手术分两期进行。第一期行右侧胸前瘢痕松解，同侧背阔肌肌皮瓣转移修复，同时植入软组织扩张器，伤口一期愈合。第二期手术在皮肤充分扩张后约四个月（图7-4-4）进行，在取出扩张器的同时，换置形态和大小与健侧相对称的硅凝胶乳房假体，同时再造乳头，术后伤口均一期愈合（图7-4-5）。术后半年时随访，再造乳房和乳头外形均良好（图7-4-6）。

本例乳头再造的时间选择在局部皮瓣充分扩张以后，因此组织量较充足，保证了再造乳头的足够大小。故手术后形态较好。在乳头再造后，可通过游离植皮或游离小阴唇移植进行乳晕再造，但这会造成再造的乳晕和乳头之间较大的色泽差异，通过文身法行乳头乳晕着色，可使乳头乳晕的颜色达到一致，同时也减小了手术的创伤。

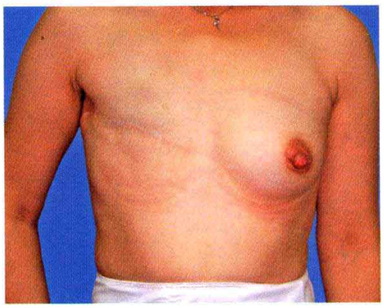


图7-4-3　实例一术前

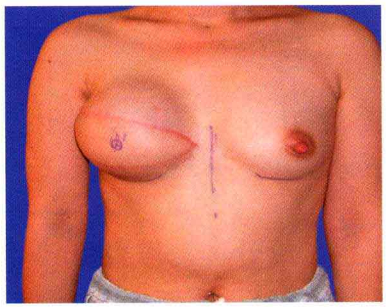


图7-4-4　皮肤充分扩张后

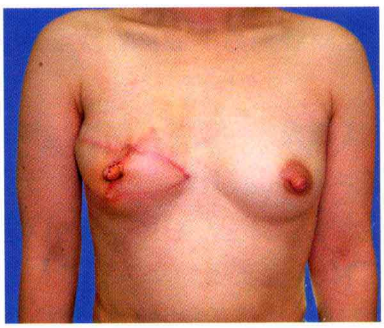


图7-4-5　置入乳房假体

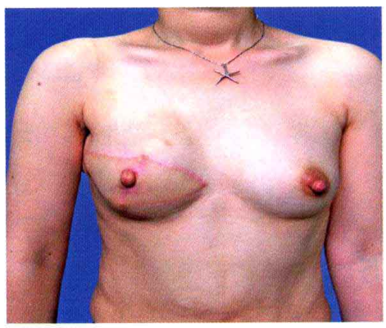


图7-4-6　实例一术后

2. 实例二

患者24岁。12岁时因双侧乳房患巨大纤维瘤，行双侧乳房全部切除，包括部分胸大肌。检查时可见，胸部平坦，中央部凹陷，下方有两条弧形瘢痕（图7-4-7 ~ 图 7-4-9）。



图7-4-7　实例二术前（正位）

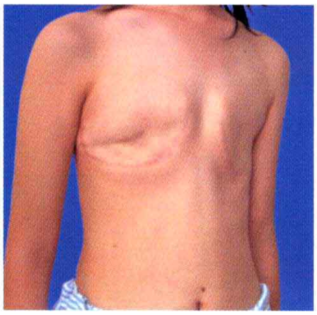


图7-4-8　实例二术前（右侧位）



图7-4-9　实例二术前（左侧位）

手术分三期进行。第一期行双侧乳房部位扩张器植入术，在局部皮肤充分扩张后，第二期行硅凝胶乳房假体置换（图7-4-10 ~ 图7-4-12）。

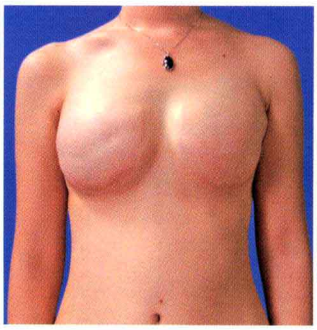


图7-4-10　置入乳房假体（正位）



图7-4-11　置入乳房假体（右侧位）



图7-4-12　置入乳房假体（左侧位）

本可在第二次手术时行乳头再造，但当时患者无乳头再造要求。术后五年，患者提出希望进行乳头再造，又在局麻下，用改良“S”皮瓣法，行乳头再造（图7-4-13 ~ 图7-4-16）。



图7-4-13　皮瓣切口设计

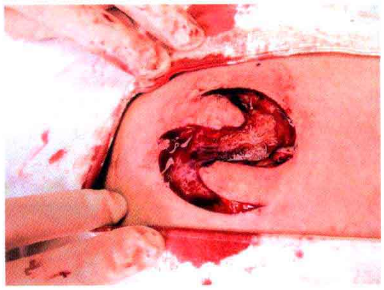


图7-4-14　皮瓣切开



图7-4-15　皮瓣对合



图7-4-16　皮瓣缝合后

术后半年，乳头高度较术时回缩约三分之二，直径回缩约三分之一（图7-4-17～图7-4-19）。



图7-4-17　实例二术后（正位）



图7-4-18　实例二术后（右侧位）



图7-4-19　实例二术后（左侧位）



特殊畸形乳房整形术

虽然在日常乳房整形美容手术中绝大部分为乳房发育不良或过度增生，但平时也会遇见一些较少见的特殊的乳房畸形。主要为胚胎发育过程中的异常所致。

人类乳房在胚胎第六周时，于胚胎腹面的双侧，从腋下至腹股沟，其原始表皮增厚形成对称的6～8对乳头状的乳房始基，每侧始基连成的线称“乳线”。通常情况下，在第九周时，除胸部的一对乳腺始基的表皮继续增厚，发展为“乳头芽”外，其余始基均退化消失。如有的乳腺由于在胚胎发育中受某些因素的影响，乳腺芽在发育过程中出现某种异常现象，就导致了出生后的各种畸形。

第一节　乳头畸形

在胚胎期的乳线上生长过多的乳头，即称多乳头症。多余乳头常见位于正常乳房外上方近腋窝处，也可见于正常乳房和脐之间。乳头数量少则1～2个，多则十余个，以女性多见。有些乳头可与输乳管相连，甚至在哺乳期有乳汁泌出。也有的仅仅表现为局部皮肤增厚或色素沉着。多乳头处，通常缺少乳腺组织，仅影响美观，如伴有乳腺组织存在时，随年龄增长，易产生恶变，应尽早切除。也有的还可表现在乳头位置的异常，位置过高或过低，也会影响乳房的整体美感。

一、适应证

影响美观，有手术要求者均可进行。

二、手术方法

如乳头数量增多，局部切除即可。切口方向尽量与皮纹一致，以减小

手术后瘢痕。乳头位置如一侧正常，一侧过高或过低，参照正常侧进行矫正。

三、实例介绍

1. 实例一

受术者男性，17岁。出生时，就发现胸前部比常人多两个乳头，因影响美观，要求切除。检查：胸前部在两侧正常乳头下方各有一乳头，形态较正常乳头略小（图8-1-1）。诊断：多乳头症。



图8-1-1　实例一男性多乳头畸形

从乳头位置和形态我们不难判断，下方的一对乳头为多余的乳头。在确定需保留的乳头后，在局麻下，将两个异常的多余的乳头切除，伤口间断缝合。

2. 实例二

受术者女性，23岁。出生时，左侧胸壁即有两个乳头，至青春期，三个乳头均发育良好，形态正常。右侧乳头位置位于第四肋间水平，左侧两乳头位置异常，一个位于左则腋前线，第三肋水平，另一个位于腋前线前缘，第五肋水平（图8-1-2）。因为左侧下方的乳头比较接近正常，故予以保留。而将左侧上部的乳头包括其下方的乳腺组织，进行全部切除（图8-1-3）。术后左侧乳头仍低于右侧，如患者有进一步要求，可通过手术将左侧乳头上移。

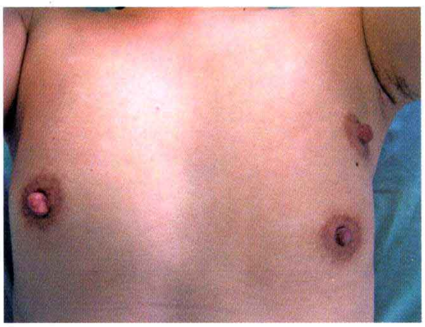


图8-1-2　实例二女性多乳头畸形



图8-1-3　切除左上部乳头组织

3. 实例三

受术者女性。出生时就发现两侧乳头位置不对称，左侧乳头较高。在乳房发育后，其畸形更显明显，右侧乳头位于第五肋水平，左侧乳头位于第四肋水平。高于左乳中心点，近乳房上极处（图8-1-4），严重影响乳房形态，要求整形治疗。检查可见：两侧乳房发育良好，右侧乳头位置正常，因此，参照右侧的乳头位置，确定新的左侧乳头位置，将左侧乳晕边缘皮肤切开，形成带在下方的皮下带，将乳头转移至术前设计确定的位置，上方切口缝合关闭（图8-1-5）。术后当乳头位置移至正常位置后，两侧乳房形态也明显较术前对称，说明乳头的位置在乳房整体形态中也起到非常重要的作用。

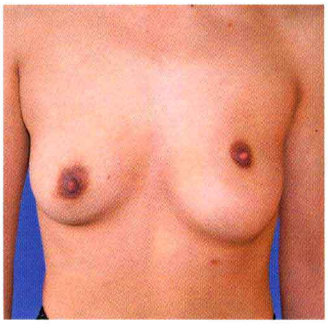


图8-1-4　实例三术前

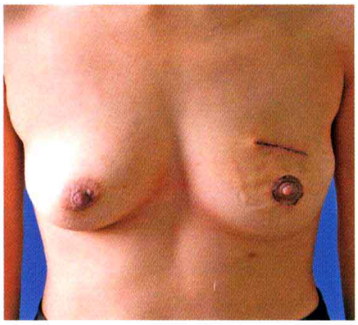


图8-1-5　实例三术后

第二节　多乳腺畸形（副乳）

除正常乳腺外，在“乳线”的其他部位生长乳腺，称多乳腺或“副乳”。副乳可分为完全型和不完全型两类。乳腺、乳头和乳晕三者都包含的称完全型副乳（图8-2-1～图8-2-3）。乳腺、乳头和乳晕有部分缺失的为不完全型副乳。

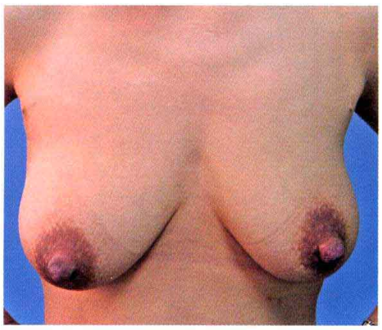


图8-2-1　完全型副乳（正位）



图8-2-2　完全型副乳（右侧位）



图8-2-3　完全型副乳（左侧位）

这种畸形最常见于腋窝部，单侧、双侧均可发生。其体积有大有小，有的可同正常乳房一样发生胀痛。缺乏乳头的副乳，较容易恶变，应予以切除。

一、适应证

（1）副乳周期性胀痛明显，本人要求手术治疗者。

（2）副乳较大，影响美观。

（3）近期内增大迅速，有恶变倾向。

二、手术方法

1. 麻醉　如副乳体积较小，多采用局部浸润麻醉。如体积较大可结合静脉麻醉。如确定恶变，需行根治术，宜在全麻下进行。

2. 手术设计　根据副乳的位置设计切口。以设计在腋窝、腋前线等隐蔽处为宜。伴有乳头乳晕时，如乳腺体积较小，可在切除乳头的同时切除乳腺；如副乳体积较大，可分两个切口，较大的切除腺体切口在较隐蔽部位，乳头乳晕单独切除。

三、实例介绍

患者女，35岁，已生育。诊断：双侧副乳。自乳房发育后，双侧腋前稍有隆起，哺乳期和乳房一样有胀痛感，因影响外观，并担心恶变，要求切除。检查：双侧乳房外上方近腋窝前隆起，质地较韧，无触痛，未见到副乳头（图8-2-4～图8-2-6）。



图8-2-4　双侧副乳术前（正位）



图8-2-5　双侧副乳术前（右侧位）



图8-2-6　双侧副乳术前（左侧位）

副乳主要位于腋窝前，因此切口选择在腋窝前皱襞，如果选择在腋顶，虽然切口更加隐蔽，但在切除副乳腺时不能在直视下进行操作，无法彻底止血，容易引发血肿，影响伤口愈合。由于手术止血彻底，术后恢复良好，瘢痕也不明显（图8-2-7～图8-2-11）。



图8-2-7　双侧副乳术后（正位）



图8-2-8　双侧副乳术后（右侧位）



图8-2-9　双侧副乳术后（左侧位）



图8-2-10　双侧副乳术后（右腋下）



图8-2-11　双侧副乳术后（左腋下）

第三节　乳腺缺如

因胚胎发育障碍，也可出现乳头或乳腺组织的缺损（图8-3-1～图8-3-3）。如同时伴有胸大肌缺损，短指并指畸形，又称“Poland's”综合征。此畸形极为少见，视组织缺少的情况，可行自体组织移植，人工乳房假体植入或两者相结合的方法予以矫正（可参照乳房再造）。

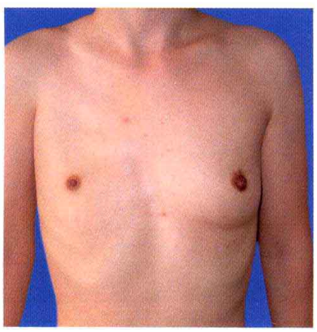


图8-3-1　乳腺缺如（正位）

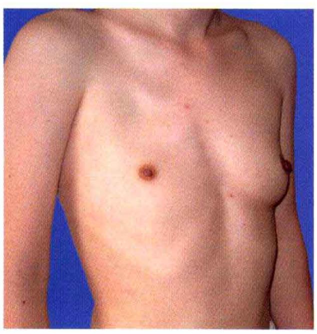


图8-3-2　乳腺缺如（右侧位）

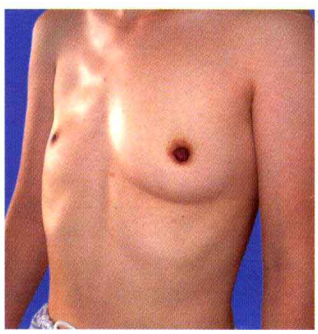


图8-3-3　乳腺缺如（左侧位）

第四节　不对称乳房畸形

主要是指乳房两侧明显的不对称，如一侧小乳或正常乳房（图8-4-1、图8-4-2），一侧巨乳，治疗方法是，先行巨乳缩小，根据缩小后的乳房大小，再在小乳侧行隆乳术；或根据正常侧的乳房大小，作巨乳缩小。如一侧小乳，另一侧乳房大小正常，则仅行一侧隆乳即可。

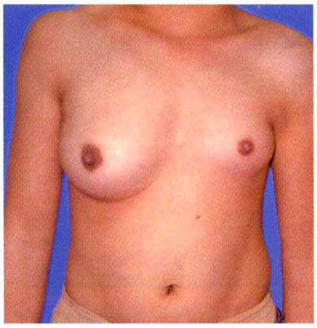


图8-4-1　不对称乳房畸形（正位）

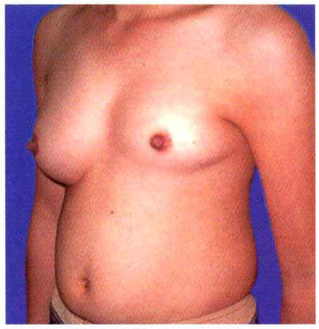


图8-4-2　不对称乳房畸形（左侧位）

实例介绍

1. 实例一

患者25岁。因右侧乳房不发育，要求整形。检查：两侧乳房不对称，左侧乳房呈半球形，体积约250 ml，右侧乳房扁平，乳腺组织极少，约50 ml，左侧锁乳线19 cm，右侧16 cm，两侧体积差为200 ml（图8-4-3～图8-4-5）。诊断：先天性右侧乳房发育不良。

采用单侧隆乳术，选择了250 ml的毛面圆形中高形硅凝胶假体行右侧隆乳术，术后两侧基本对称（图8-4-6～图8-4-8）。

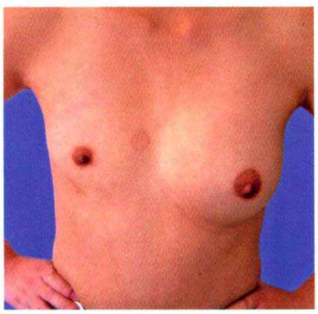


图8-4-3　实例一左乳发育不良术前（正位）

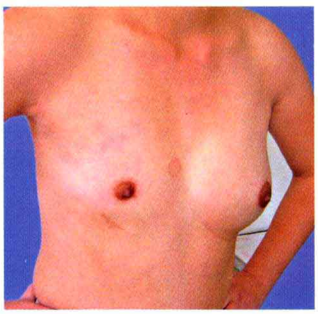


图8-4-4　实例一左乳发育不良术前（右侧位）



图8-4-5　实例一左乳发育不良术前（左侧位）



图8-4-6 实例一左乳发育不良术后（正位）



图8-4-7 实例一左乳发育不良术后（右侧位）

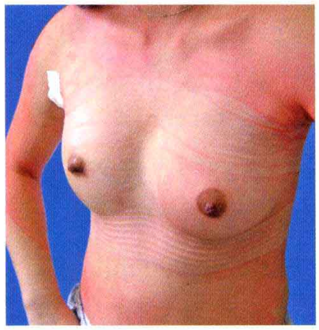


图8-4-8 实例一左乳发育不良术后（左侧位）

2. 实例二

患者34岁。在乳房发育后，发现右侧乳房发育良好，左侧乳房明显小于右侧，要求通过整形进行改善。检查：右侧乳房丰满、圆润，形态良好，左侧乳房较小，乳头及乳房下皱襞位置高于右侧；右侧乳房体积约为400 ml，左侧约为160 ml，两侧体积差为240 ml（图8-4-9、图8-4-10）。

因为右侧乳房形态、大小近乎完美，故选择行左侧隆乳术。植入280 ml的毛面凝胶自然形中高型假体，术后两侧乳房基本对称（图8-4-11 ~ 图8-4-13）。



图8-4-9 实例二不对称乳房畸形术前（正位）

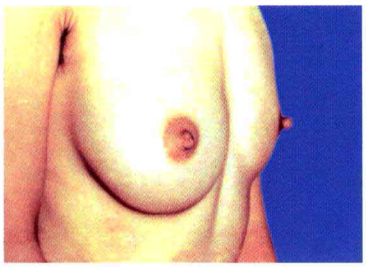


图8-4-10 实例二不对称乳房畸形术前（右侧位）



图8-4-11 实例二不对称乳房畸形术后（正位）



图8-4-12 实例二不对称乳房畸形术后（右侧位）

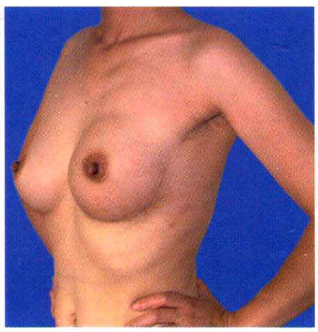


图8-4-13 实例二不对称乳房畸形术后（左侧位）

3. 实例三

左侧巨乳症、重度下垂，右侧乳房轻度肥大、中度下垂。治疗方法详见第五章实例十一。

4. 实例四

患者28岁。自发育始，右侧乳房基本无变化，而左侧乳房发育过度。两侧明显不对称，影响外观，要求整形。检查：右侧乳房平坦，乳头乳晕均较小，左侧乳房肥大，体积约1 000 ml，诊断为：左侧巨乳症（图8-4-14、图8-4-15）。该为一门诊就诊者。如行手术治疗，可先行左侧乳房缩小术，术后待大小形态稳定后，再行右侧隆乳术，如右侧软组织张力较大，可先行软组织扩张后，再换置乳房假体。

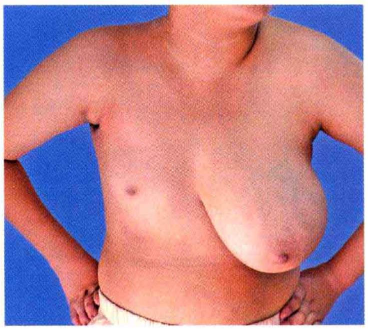


图8-4-14 实例四左侧巨乳症（正位）



图8-4-15 实例四左侧巨乳症（右侧位）

第五节 筒状乳房畸形

是一种罕见的乳房畸形，由于乳晕下乳腺组织在青春期过度发育所致。根据其畸形的不同表现而有不同的命名。如：筒状乳房、管状乳房、筒样不对称乳房、疝样乳头乳晕、穹隆样乳头、乳头样乳房等，其具体发生机制不清楚。

一、临床表现

筒状乳房畸形（图8-5-1）可有以下几个特征：①乳房形状为圆柱形（筒样）而非圆锥形；②乳房基底部周径缩窄，乳房下皱襞位置高于正常；③乳晕很大且前突；④存在第二乳房皱襞。



图8-5-1 筒状乳房畸形

二、手术方法

主要根据畸形的特点进行治疗。

1. 乳晕切口，乳腺复位 适用于乳腺组织量充足，但位置偏上，乳房下皱襞位置高于正常的情况。

2. 乳晕下皮肤“Z”改形 适用于乳腺组织量足够，但乳房下半部皮肤较紧的情况。

3. 同时乳房假体植入 适用于乳腺组织量不足，或虽属正常，但希望乳房体积进一步增大者。

三、实例介绍

患者女性，20岁，未婚。青春期乳房发育后，发现乳头乳晕形态异常，影响美观，要求整形。检查：双侧乳房大小基本正常，乳晕呈管状突出于乳房表面，质地较韧。诊断：双侧乳头乳晕疝样畸形**（图8-5-2～图8-5-4）**。

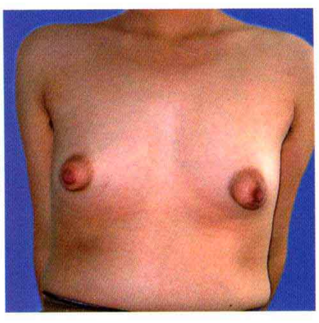


图8-5-2 筒状乳房畸形术前（正位）



图8-5-3 筒状乳房畸形术前（左侧位）



图8-5-4 筒状乳房畸形术前（右侧位）

患者乳房形态大小基本正常，且无进一步改善要求，仅希望能恢复乳晕正常形态。分析造成乳晕畸形的主要原因是乳晕下乳腺组织发育过度，并向前突出，造成乳晕增大、松弛，呈管状畸形。如果通过手术切除松弛的乳晕皮肤，使乳晕局部形成一定张力后，就可迫使乳腺回纳，形成正常乳晕形态。

手术切口设计在乳晕内，设计一双边菱形切口（图8-5-5a），将两菱形之间的乳晕皮肤切除（图8-5-5b），将乳晕部位的乳腺与乳房的乳腺缝合，然后内外两边之间作真皮内缝合（图8-5-5c），使乳晕持有一定张力，防止乳腺再疝出。

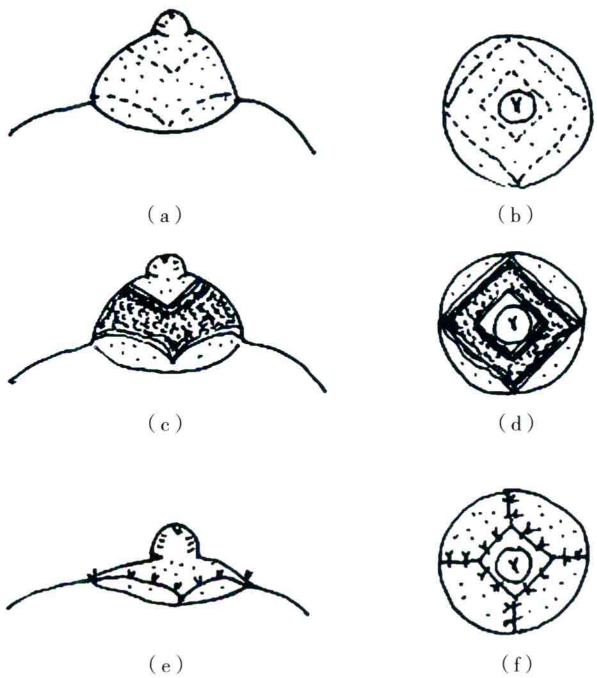


图8-5-5　手术步骤图解

术后乳腺组织回纳于乳晕皮下，乳晕表面平整，管状畸形消失，效果良好（图8-5-6～图8-5-8）。



图8-5-6　筒状乳房畸形术后（正位）



图8-5-7　筒状乳房畸形术后（左侧位）



图8-5-8　筒状乳房畸形术后（右侧位）

第六节 男性乳房发育

男性乳房发育症是指男性一侧或双侧乳房呈女性样的发育增大。多发生于男性青春期或老年期。

一、病因

通常认为是体内雌激素水平较高所致。血液中雌激素浓度增高或相对增高；或雄激素受体缺乏；抑或乳腺组织雌激素受体对雌激素超敏感，均可使乳腺导管和乳腺腺泡过度生长，导致各种类型的男性乳房肥大症的发生。

二、临床表现

除乳房肥大外，乳晕和乳头下可扪及盘状、质硬和边界清楚的肿块。有时伴有胀痛或轻压痛。这类患者常因不能在公共场合暴露身体，或穿衣时胸前隆起影响外观而苦恼，也会因此而造成心理障碍。

三、分类

男性乳房肥大可分为原发性和继发性两种。

1. 原发性男性乳房肥大　可发生于男性的不同年龄阶段。如特发性男性乳房肥大，多为儿童期6～8岁男孩，乳房形状多如青春期少女乳房，但不伴有性器官或其他发育异常，往往可自行消退。青春期乳房肥大是临床上较常遇到的，年龄大都在12～17岁，可达到正常女性乳房大小，一般1～2年会自行消退，也有持续存在者。老年性乳房肥大是由于雄激素水平降低，雌激素水平相对增高的缘故。绝大部分也会消退，但要警惕发展为乳腺癌的可能。

2. 继发性男性乳房肥大　常常与先天性睾丸发育不全、肾上腺良、恶性肿瘤、垂体、下丘脑的肿瘤、肝功能受损、甲状腺功能亢进等疾病有关，临床主要表现除原发疾病的症状外，还伴有乳房肥大。

四、鉴别诊断

肥胖、皮下脂肪丰满的病人，会因脂肪堆积造成两侧乳房肥大、隆起，但乳房内扪及不到肿块，也无压痛，称为假性乳腺肥大。

五、治疗

1. 明确病因　如为相关疾病引起，应针对病因进行治疗。大部分在原发病治愈

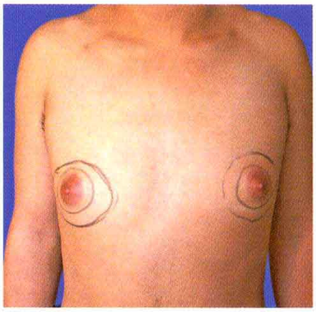
后，乳房肥大会随之消失。

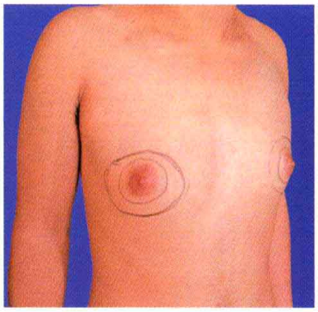
2. 手术治疗　对乳房肿块疼痛症状明显，药物治疗无效者，或肥大的乳房明显影响外观者，可采用手术治疗。常用方法为：乳晕下半周切口，切开皮肤，在乳腺组织筋膜的上下及周边分离后，将增生扩张的乳腺管和乳腺腺泡切出。切除后，如周边隆起仍明显，可作脂肪抽吸以修正外形。

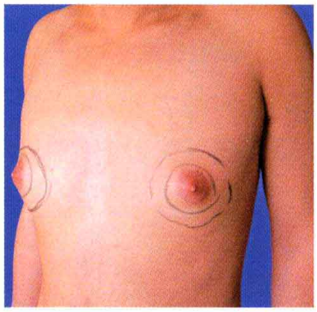
六、实例介绍

1. 实例一

受术者男性，19岁。3年前随身体发育，出现双侧乳房隆起，影响外观，要求手术。否认有其他疾病史，否认激素及其它药物服用史。检查：双侧乳房轻度隆起，触之较硬，有疼痛感。诊断为：男性乳房发育症（图8-6-1～图8-6-3）。


图8-6-1　男性乳房发育症术前（正位）


图8-6-2　男性乳房发育症术前（右侧位）


图8-6-3　男性乳房发育症术前（左侧位）

于局麻下，作双侧乳晕切口，在增生的乳腺组织周围进行分离后，将其切出（图8-6-4）。

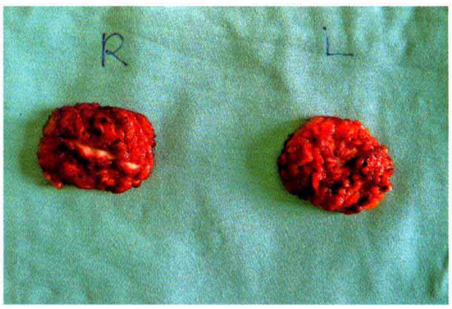


图8-6-4　切除多余的增生组织

术后局部加压包扎，1周拆线，切口愈合良好（图8-6-5～图8-6-7）。切除组织病检结果：为扩张的乳腺管。



图8-6-5 男性乳房发育症术后（正位）

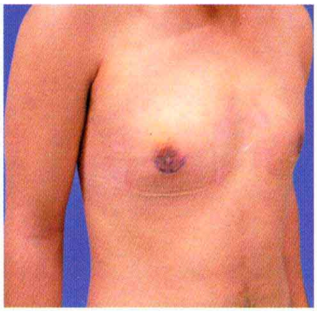


图8-6-6 男性乳房发育症术后（右侧位）

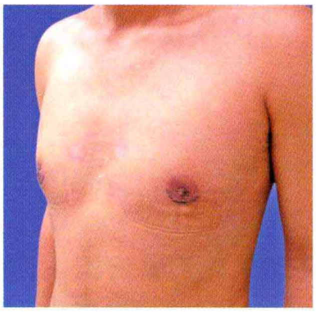


图8-6-7 男性乳房发育症术后（左侧位）

2. 实例二

患者男性，21岁。自发育后，出现两侧乳房大小不对称，左侧乳房稍有隆起，大于右侧，因感有别于其他正常男性，不愿参加集体活动，严重影响了身心健康。检查：左侧乳房轻度膨隆，质地较韧，有触痛感。诊断为：左侧男性乳房发育（图8-6-8～图8-6-10）。



图8-6-8 左侧男性乳房发育症（正位）



图8-6-9 左侧男性乳房发育症（左侧位）



图8-6-10 左侧男性乳房发育症（右侧位）

手术在局麻下进行，采用乳晕切口，切除过度发育的乳腺组织。术后切口愈合良好，两侧基本对称。

参考文献

1. 刘立刚, 宋儒耀 编著. 乳房整形外科学. 第一版, 北京:科学出版社,1995
2. 张波, 杨川. 乳房体积测量器的设计及临床应用. 临床医学美容杂志，1996, 4（2）
3. 方彰林, 主编. 乳房美容整形外科手术学. 北京: 北京出版社, 1995
4. Cronin TD, Gerow F. Augmentation mammaplasty: A new “natural fell” prosthesis in transactions of the third international congress of plastic surgery. Amsterdam Excerpta Medica, 1964，11
5. 张波, 杨川, 余力. 国人隆乳术乳房假体容积的预测. 中华医学美容杂志, 1998，4（1）
6. 张波, 杨川, 余力，等. 国人隆乳术乳房相关参数的变化. 中华医学美容学杂志, 1997，3（3）
7. 张波, 朱昌, 刘根娣. 硅胶假体隆乳术并发症分析. 中国修复重建外科杂志, 1995, 4（9）
8. Burkhardt BR, Fried M, Schnur PL. Capsules infection and intraluminal antibiotcs. Plast Reconstr Surg, 1981,68:43.
9. Courtiss EH, Goldwyn RM, Anastasi GW. The fate of breast implants with infectons around them. Plast Reconstr Surg, 1979, 63：819
10. 乔群, 孙家明, 主编. 乳房整形美容外科学. 郑州: 郑州大学出版社, 2004,6
11. 张波, 朱昌, 余力, 等.中国妇女巨乳缩小整形术乳腺组织切除量的设计. 中国美容医学, 2003,12（4）
12. 王炜主编. 整形外科学. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1999,1
13. Hall-Findlay EJ.Vertical Breast Reduction With a Medially-based Pedicle. Aesthetic Surgery Journal, 2002,22：185-194
14. 张波, 朱昌, 余力, 等.不对称乳房美容整形治疗的探讨. 中华医学美容美学杂志, 2004, 10（5）: 5
15. 张涤生主编. 实用美容外科学. 第一版. 上海科学技术出版社, 1990
16. 张波, 余力, 朱昌. 乳房体积测量器在乳房整形中的应用. 实用美容整形外科, 2003, 14（5）
17. 石美鑫, 张延龄, 主编. 现代外科学. 上海: 复旦大学出版社, 2002
18. 张波, 杨川. 可扩张乳房假体加背阔肌肌皮瓣的乳房再造. 中国美容医学, 2007, 16（6）
19. 张群, 杨川. 双菱形组织瓣支撑法矫治先天性乳头凹陷. 实用整容整形外科, 2003, 14（3）
20. 张波, 王健, 杨川. 改良的S形皮瓣法乳头再造术. 中国美容医学, 2009, 18（9）
21. Cronin ED, Humphreys DH, ruiz-Razura A.Nipple reconstruction: the S_flap. Plast Reconst Surg, 1988, 81: 783-787

索 引

"Poland's"综合征 165
120型 015, 022, 023, 025, 026, 027, 112
410FM（MF、MM） 015, 016, 031, 032, 033, 034
Baker分级 040
BECKER假体 121, 122
Cronin 009
Marchac直线短横切口法 066
MHP（高突型） 015
MLP（低突型） 015, 029
爱力根（Allergan） 014
瘢痕 007, 009, 016, 017, 018, 019, 021, 031, 035, 038, 039, 040, 041, 044, 048, 049, 050, 051, 120,
瘢痕松解 111, 117, 125, 137, 158
背阔肌肌皮瓣 103, 117, 119, 120, 125, 135, 137
标准胸围 010, 011
并发症 007, 009, 017, 037, 056, 058, 061, 067, 069, 097, 145, 155
剥离 018, 019, 038, 039, 040, 041, 044, 048, 049, 050, 067, 072, 084, 120
不对称 029, 032, 040, 041, 042, 046, 049, 051, 052, 053, 056, 058, 163, 166, 168
充注式盐水假体 037, 045, 104
垂直双蒂法 066, 070, 071, 072, 098
多乳头症 161, 162
多乳腺畸形 163
发育不良 003, 009, 016, 029, 101, 102, 103, 106, 107, 108, 111, 116, 119, 141, 154, 161, 166
副乳 007, 017, 163, 164
改良"S"皮瓣法 159
感染 016, 038, 047, 058, 059, 060, 063, 067, 069, 097, 111, 119, 145, 148
光面圆形盐水乳房假体 014, 103, 104, 107, 113
光面圆形凝胶乳房假体 012, 037, 063
过乳头胸围 002, 010, 011, 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 067, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 113, 116
假体破裂 037, 039, 043, 044, 045, 046, 047, 048
假体容积 010, 011, 012, 102, 103, 122, 135, 174
假体外露 019, 059, 060
假体置换 040, 043, 044, 048, 059, 159
巨乳 019, 059, 060, 101, 102, 115, 155, 166, 168, 174
隆乳术 005, 007, 008, 009, 010, 011, 012, 016, 017, 018, 019, 021, 022, 023, 025, 026, 029, 030, 034, 035, 037, 040, 041, 042, 044, 045, 046, 047, 048, 049, 050, 051, 052, 053, 054, 055, 056, 057, 058, 059, 060, 061, 063, 070, 102, 103, 104, 107, 108, 113, 123, 151, 153, 154, 166, 167,

168, 174
漏斗胸 010, 029
麦格（Mcghan） 014
曼托（Mentor） 012
猫耳 074, 075, 076, 077, 089, 093
毛面圆形凝胶乳房假体 013
内侧蒂法 066, 085, 086, 089
男性乳房发育 154, 171, 172, 173
皮瓣 009, 103, 116, 117, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 135, 136, 137, 138, 140, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 174, 175
皮肤坏死 069, 097
牵引 141, 142, 143, 145
乳房按摩 017
乳房肥大 007, 065, 066, 067, 072, 073, 083, 084, 089, 090, 101
乳房假体形态 010
乳房假体型号和规格 012
乳房缺损 007, 116, 117, 119, 120, 125, 126, 129, 132, 135, 137
乳房缩小整形术 065, 066, 101
乳房体积 002, 003, 004, 010, 011, 018, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 031, 032, 033, 034, 035, 041, 065, 067, 069, 072, 073, 074, 075, 076, 077, 079, 080, 081, 082, 083, 085, 088, 089, 090, 092, 095, 097, 098, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 120, 122, 123, 137, 167, 169, 174
乳房位置形态异常
乳房下垂 005, 008, 010, 018, 019, 031, 054, 061, 062, 066, 075, 076, 077, 078, 082, 083, 084, 088, 089, 090, 092, 095, 101, 102, 114
乳房下皱襞切口 018, 049, 056, 057
乳房下皱襞胸围 022, 023, 024, 025, 026, 027, 028, 029, 030, 031, 032, 033, 034, 035, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 111, 113, 116
乳房再造 120, 122, 123, 127, 129, 130, 131, 132, 134, 135, 137, 139, 155, 157, 158, 159, 174
乳头凹陷
乳头肥大 101, 102, 154, 155, 168, 171, 172, 149, 150, 151, 153
乳头感觉 019, 037, 066, 067, 097
乳头横形剖开法 149
乳头坏死 145
乳头畸形 161, 162
乳头缺损 137, 156
乳头乳晕 004, 005, 006, 016, 066, 067, 069, 071, 072, 073, 075, 085, 086, 087, 088, 089, 093, 097, 099, 101
乳头缩短术 150, 151, 154
乳头楔形切除术
乳头再造 119, 121, 123, 125, 126, 128, 129, 130, 132, 134, 135, 137, 157, 165, 174
乳晕过大 154, 155
乳晕切口 108, 169, 172, 173
疝 048, 168, 169, 170
双侧真皮乳腺组织瓣交叉转移术 142
双乳房 019
水滴型假体 010, 025, 026, 031, 034, 044, 054

体形指数 011
筒状乳房 168, 169, 170
纤维包膜 017, 018, 037, 038, 040, 042, 043, 044, 050
纤维包膜囊挛缩 017, 037
胸大肌 002, 005, 006, 017, 018, 019, 020, 035, 038, 039, 041, 044, 048, 049, 050, 054, 055, 056, 060, 061, 062, 071, 073, 074,102, 107, 111, 123, 126, 129, 132, 135, 137, 159, 165
血肿 017, 037, 038, 056, 057, 058, 059, 067, 069, 074, 097, 164
腋窝切口 018, 019, 063
引流 006, 017, 018, 020, 038, 042, 043, 056, 058, 059, 060, 067, 069, 074, 079, 091, 111, 121
脂肪液化 009, 069, 084, 097
中突型 010, 026
注水扩张型假体 121, 122